زدني علماً

جان فوراستيه

معايير الفكر العلمي

ترجمة

فايز كم نقش

منشورات عويدات
بيروت - باريس

مَعايير الفِكر العِلميّ

جان فوراستييه



ترجمة

فايز كم نقش

منشورات عويدات
بيروت . باريس

الطبعة الثانية ١٩٨٤

مدخل

ان كل اسبوع يمر ، كل شهر بل كل يوم ، يؤتي حصـــاده من المكتشفات العلمية . وبصورة عامة ، ليست المكتشفات التي تتحدث عنها الصحف اكثرها جدارة وخصباً وإثارة للدهشـــة . ذلك ان الصحف لا تبحث الا عن الصور الأكثر صلاحاً لتحريك الانفعالات والاثارات السهلة . فبينما تسجَّـــل صور مأخوذة على القمر او المريخ وتتراكم الوثائق عن عصور الانسان الاولى ، تحقّق في الوقت نفسه مكونات جديدة للنواة الذرية وتحسَّن زراعـة الكرمة والقمح او التبغ ... ونحن نعلم ان عدد الباحثين الاحياء اليوم يفوق عدد العلماء الذين قضوا منذ بدء العالم . وانه برغم ان الكثير من هؤلاء الباحثين لا يجـد شيئاً ، فان الذين يجدون فعلاً هم من الكثرة واليمن بحيث تمتد ساحة معارفنا وفق نسق أُسي من الرياضيات الى ما قبل التاريخ ومن علم الفلك الى عـــلم الاجتماع ومن ميكانيكا السوائل الى فيزيولوجية الألفاظ الذهنية .

اضف الى ذلك اننا نعلم ان هـــذه المكتشفات فعلاً مباشراً وسريعاً على حياتنا الشخصية واليومية . ونعلم ان العلم التجريبي هو الذي اتاح رفع متوسط العمر من ٢٥ الى ٧٠ عاماً . واننا نعتمد عليه لتخفيف آلامنـــا والقضاء على امراضنا وتقليل عاهاتنا . كما اصبحنا شاعرين بواقع ان هذه المكتشفات نفسها هي التي ترفع مستوانا المعيشي وتحسن نوعية حياتنا وتسمح للانسان المتوسط بأن يدنو من استعمال خواصه استعمالاً كلياً وذلك عن طريق التطور التقني اي عن طريق توفيق أفضل مع واقع وسائل الانتاج .

وهكذا فان الفكر البشري يُعدّ كل يوم مكاناً متنامياً لاستمدادات العلم التجريبي ومداركه من جهة بينما تندمج افعالنا اليومية من جهة اخرى في وسط تزداد معالمه ارتساماً بحسب قواعد التقنية التجريبية .

وهذه الحركة المزدوجة تحصر الانسان المتوسط وتضطره الى اكتساب الفكر العلمي بالاضافة الى ان هناك بالمثل واقعاً ثابتاً آخر يجعل مثل هـذا الاكتساب من جانب الرجل المتوسط مرغوباً فيه جماعياً . ذلك ان التطور الاقتصادي والتقدم الاجتماعي اللذين تتوق اليهما اليوم بشدة الجماهير الشعبية يتوقفان على معلومات المواطنين العلمية والتقنية . فالبلد المتخلف متخلف كذلك علمياً وبالمقابل فان البلد المتخلف علمياً هو بالضرورة بلد متخلف . وليس المقصود بالثقافة هنا الآداب والفنون والقانون او اللاهوت ، بالغة ما بلغت فائدتها من جهة اخرى لتطور الانسان وتوازنه او لسعادته ، بل ثقافة العلوم التجريبية .

وهكذا فان على رجال اليوم ان يكتسبوا العقلية العلمية التجريبية سواء ليتحاشوا انعزال العالم الذي ولدوا فيه أو ليسرعوا في التطورات التي يرغبونها .

الا اننا بعيدون جداً عن ذلك حتى في اقوامنا القديمة التي عاصرت امثال ارخميدس [١] وغليليو [٢] وكيبلر [٣] ونيوتن [٤] ولافوازييه [٥] وفارادي [٦] وبوهر [٧] وانشتاين [٨] .

---

١ ـ رياضي شهير اخترع مجموعة بكرات رفع الاثقال والبكرة المتحركة والبكرة المسننة والحلزونية وصاحب القانون القائل ، ان كل جسم مغموس في سائل يفقد من وزنه بقدر وزن السائل الذي يطرحه . وهو مكتشف الوزن النوعي للاجسام باتخاذه الماء وحدة قياسية . وهو صاحب صرخة « اوريكا » وجدتها ! التي اطلقها عندما اكتشف ذلك القانون . ولد في سيراكوزا عام ٢٨٧ ق.م. وقتل خطأً من قبل جندي روماني عند احتلال المدينة عام ٢١٢ ق م .

٢ ـ رياضي وفيزيائي وفلكي ايطالي ولد في بيزا عام ١٥٦٤ وتوفي ضريراً عام ١٦٤٢ . وهو صاحب العبارة الشهيرة «مع ذلك، فهي تتحرك »! قالها للتأكيد بأن الارض تدور ←

وغاية هذا الكتاب البحث عن اسباب هذا التخلف والمساهمة بنفس الوقت في ايجاد علاج لها .

وبصورة اعم ، اقول : لقد ولد هذا الكتاب من سؤالين بسيطين ومترابطين: كيف حدث ان ورد الفكر العلمي التجريبي متأخراً بهذا القدر الى هـــذه

حول نفسها مخالفاً بذلك حرفية الكتاب المقدس . وهو مكتشف قانون التواقت ومخترع ميزان الحرارة ، وميزان ضغط السوائل ومكتشف قانون الجاذبية وواضع مبادىء الديناميكية الحديثة . وهو الذي صنع في البندقية عام ١٦٠٩ اول منظار فلكي اكتشف بواسطته ارتجاج القمر حول قطبه .

٣ - جان كيبلر فلكي الماني (١٥٧٢ - ١٦٣٠) صاحب كتاب « استرونوميا » الذي اورد فيه نظريته الرائعة عن كوكب المريخ وقوانينه المشهورة بقوانين كيبلر التي استخرج منها نيوتن مبدأ الجاذبية الكونية .	المترجم

٤ - رياضي وفيزيائي وفلكي وفيلسوف انجليزي (١٦٤٢ - ١٧٢٧) . خلد ذكره باكتشافه قانون الجاذبية وتحليل الضوء . وكثيراً ما يقال : تفاحة نيوتن للاشارة الى ان سقوط التفاحة وتسارعها نحو الارض أثار له سبيل اكتشاف قانون الجاذبية .

٥ - كيميائي فرنسي ولد في باريس عام ١٧٤٣ واعدم عام ١٧٩٤ مع متعهدي الاعشار الاميرية الذين كان عضواً فيهم . وهو احد مؤسسي الكيمياء العصرية . اليه يرجع الفضل في معرفة مركبات الهواء واكتشاف الاوكسيجين ومعرفة دوره في الطبيعة بالاضافة الى اعماله في حقل الفيزياء عن الحرارة وخواص العناصر الغازية ومساهمته في وضع النظام المتري .

٦ - فيزيائي وكيميائي انجليزي ١٧٩١ - ١٨٦٧ . اهم مكتشفاته التيارات الاستدلالية وقانون فارادي للتحليل بالجرى الكهربائي وقانون تأثير المغناطيس على الضوء المستقطب الخ. . ولقد ساعدت أعماله وأعمال آمبير على وضع نظرية الكهرطيسية . وهو اول من حول غاز حامض الكربون الى سائل .

٧ - *Bohr* فيزيائي دانماركي ولد في كوبنهاغن عام ١٨٨٥ ودرس بنية الذرة .

٨ - فيزيائي الماني مشهور ولد في أولم ٩ عام ١٨٧٩ وهو صاحب النظرية النسبية التي عدلت النظرية النيوتونية عن الجاذبية الكونية .	المترجم

الانسانية العريقة في القدم ؟ وكيف حدث ان كان لا يزال على هـذا القدر من التشكك والاستهلال ؟

ان هذين السؤالين يرغمان على التفكير في العوائق المعارضة للفكر التجريبي. ولسوف تساعد معرفتها القارىء في حـدود ما تسمح له بإدراك افضل المساعي الجوهرية للنهج التجريبي، على اكتساب تلك الافعال الانعكاسية الجوهرية التي تميز انسان اليوم .

والانسان المتوسط في يومنا هذا ، بل ونستطيع القول : وحامل الثانوية المتوسط كذلك ، لم يعطيا من عمرهما الا ساعات قليلة لفلسفة العلوم مع انهـا محرك المدنية المعاصرة وامل من آمـال البشرية الكبرى . والاساتذة انفسهم ، بل والبحاثة وحتى الكثير من العلماء الحقيقيين لم يفكروا الا قليلاً في المبادىء التي هي مع ذلك اساس اعمالهم . فضلاً عن ان الطالب المتوسط والانسان المتوسط يعملان اعتباطياً ويضيعان الالوف من الساعات لانهما لم يمضيـا خمسين ساعة منها في تعلم كيفية العمل .

ذلك ان النهج العلمي لا يفيد في تعليم الاشياء التي تجهلها الانسانية فحسب بل يفيد كذلك في تعليم الفرد اشياء تعرفها الانسانية ويجهلها الفرد .

ان للنهج العـلمي مدى يمتـد من العـالم الى الانـسان المتوسط ومن الميكانيكا الموجيّة الى الاحداث المبتذلة للحياة اليومية . فليس هناك مجالان منفصلان : مجال العلم ومجال الحياة . والنهج العلمي ليس تقنية خاصـة بذوي الاختصاص كما يختص خبراء التأمين بنظام الاحتمالات والقضاة بالقانون وعلمـاء الآثار المصرية بالهيروغلوف ، بل هو احد الوسائل المعطاة لكل انسان واكثر هذه الوسائل سهولة وضماناً لمعرفة العالم الذي انتظم فيـه الانسان : الكون والارض والنباتات والحيوانات والاشخاص .

ودائرة العلم ليست مقتصرة على عـلم الفلك والكيمياء الذرية او الفيزياء الكمية ، اي على « اسرار » المادة والكون وغوامض الحياة العميقة ، بل تشمل

كل الواقـــع الملموس . والنهج التجريبي لا ينطبق اذن على وصف الكواكب والالكترون او سيانور البوتاسيوم وتفسيرها ومعرفتهـــا فحسب بل ينطبق كذلك على كل وقائع واحداث الحياة اليومية لكل انسان حي .

بذلك لا يكون النهج العلمي في صالح المجتمع وحده بل في صالح كل فـرد منا لاكتساب التقنيات التي ستساعده على معرفة الواقع معرفة افضل وامتلاك ناصية ذلك الواقـــع امتلاكاً متيناً . فهو يعطي الحكيم اشباعاً من المعرفة ، والطموح امكانات التخطيط لمشروعات قابلة التحقق فعلاً وإنجاح تلـــك المشروعات والوصول الى مبتغاه . وهو يتيح لكل انسان امكان التوافق مـع الاشياء والاشخاص المحيطين به توافقاً افضل ومعرفتهم وفهمهم بشكل افضـل فيخفف بالتالي الآلام ويعمل من اجل التوازن والسعادة .

بيد ان موقف الانسان المتوسط في واقع الامر الحالي حيـال العلم بعيد عن هذه المبادىء . فهو لا يؤمن بالعلم ايماناً كافياً بما يختص به ويؤمن به ايماناً مفرطاً بما يتعلق بالآخرين. اي انه يتوقع من الآخرين – الاخصائيين والعلماء – بناء العلم والمجتمع العلمي دون ان يفكر في ان عليه واجب الاسهام فيه. وهو لا يشعر الا قليلاً بانه معنيّ بالسلوكيات القياسية التي يتوقعها من الاشخاص الآخرين ولا يعتبر نفسه مسؤولاً شخصياً عن معرفة المجتمع ونشاطه ولا عن الانسانية التي هو مع ذلك عضو فيها والتي يطالب بمساعدتها وتضامنها. وهو يستصوب بسهولة معلومات غـــير علمية ويصدر عادة احكاماً مخالفة للعقل العلمي حتى في الميدان الذي يسمح فيه النهج التجريبي بسهولة ان يحكم بالحقيقة او بالخطأ او بالشك .

وعلى العكس ، فان الانسان المتوسط يتوقع الشيء الكثير من علم الآخرين. فهو لا يعتبر العلم كمعرفة في طور التكوين ، جزئية ومحدودة وناقصة ، مليئة بالشكوك والمسائل المعلقـة ، صعبة الاكتساب والتعبير ، بل يعتبرهـا كسلطة يمتلكها العلماء وعن طريقهم الحكومات ، سلطة غـير محدودة عملياً ، ترمي الطبقات الحاكمة الى المحافظة على التفرد بها . ورجل الشارع لا يصدق ان الدولة

التي تستطيع اطلاق صواريخ الى القمر وارسال الاقمار الصناعية لتدور حول الارض وصنع القنابل الذرية لا تستطيع بالمثل اعطاء كل الناس المستوى المعيشي المرتفع وزيادة سرعة الانتاج وترسيخ النقد . والمدرسة تركز على ما يعرفه العلم لكنها قليلاً ما تتكلم عما يجهله . وكلما مكث اليافع وقتاً اطول في الصفوف التعليمية الدنيا كلما ازداد احساساً بان الانسانية ملمة تقريباً بكل ما يتوجب عليها معرفته لتؤمن حياة الشعوب وازدهارها . وعلى هــذا ، يعتمد الموقف الشائع لنقد المطالبة المبني على الصيغة المعروفة جداً: «ليس عليهم الا ان...»، ذلك النقد الذي هو خميرة الاهواء المتململة والثورات الكبرى . وهذه الصيغة تصغّر الضرورة الى الوسائل والاساليب والجهود الصعبة والتي تتطلب قروناً من الدأب بل وتحيلها الى عدم . بل انها كذلك تخمن في الكثير الغالب علماً او تقنية لما يتشكلا بعد وينطلبان في حقيقتها سنوات طويلة وملايين الساعات من العمل لانشائها ، على الاقل في حال ما اذا كان تشكيلها ممكناً بالفعل [1] .

ان جهل الجهل هذا ناجم عن ان المدرسة تعلم طوال السنين المدرسية ما يعرفه العلم وتتحدث حديثاً منصلاً عما لا يعرفـه . فاذا كان العلم قادراً على هذا القدر من الاشياء ، فلماذا يبقى المجتمع والحياة الفردية على مثل هذا الافتقار الى الكمال ؟ واذا كان العلم يضن بالتحدث عن ثغراته وحدوده الى هذا الحد ، اوليس معنى ذلك انه يريد تمويه اهماله لما هو جوهري بالنسبة للانسان ؟

ان العلماء وحدهم يستطيعون اليوم القول في حديثهم عن علمــاء آخرين : « لدينا تفوق اكيد : ذلك اننــا نلم بجزء صغير من موضوع معين إلماماً يكفي ليغرس في اعماقنا حاسة المعرفة وحاسة الجهل » [2] . وعليه ، فان علينا ان نعطي الانسان المتوسط التحسس بالجهل الذي ما يزال يضيق على الانسانية

---

١ ـ سنرى فيما بعد المثل المأخوذ عن لينين والثورة الروسية عام ١٩١٧ .
المؤلف

٢ ـ روبير اوبنهيمر في *Prospective* العدد ٥ ص ٨٦ . المؤلف

ويشكل احد العوامل الاساسية للوضع البشري ، بقــدر ما يتوجب علينا اعطاؤه ممارسة النهج التجريبي . ولما كان علينا في هذا الجهل ان نميز بين ما هو تابع لعصرنا وما هو تابع لمنهجنا في المعرفة ، فان خطة هـذا الكتاب ستترتب في ثلاثة اقسام :

١ ــ القسم الاول : الجهل . ولسوف نمد بيـانا سريعاً بما تجهله الانسانية اليوم ونحاول تبيين المنعطف القـائم بين ما كان مرغوباً في ان تعرفـه وما تعرفه بالفعل .

٢ ــ في القسم الثاني سنتأمل في اسباب هذه الانعطافات وبصورة اعم في بطء اكتساب الفكر العلمي التجريبي مما يحملنا على بيـان المساعي الجوهرية للنهج التجريبي .

٣ ــ واخـيراً ، سوف ننظر في القسم الثالث في حدود العـلم . اي في الحدود التي يفرضها النهج التجريبي على نفسه في مجموع المعرفة البشرية .

وهذا البرنامج ، يفسر بسهولة اسباب اصراري على نشر هـذا الكتاب في مجموعة « أفكار *Idées* » بدلاً من نشره في مجلد ضعيف الانتشار . لقد كان على مثل هـذا العمل حتى وقت قصير ان يُوجّه الى مائتي شخص فحسب وان يعتمد على حكم مائتين . لكن هذا العدد يجب ان يُضاعف منـذ اليوم مائة مرة . وكما ان مائة الف من الرجـال العاملين حكموا عـلى الأمل الكبير [1] *Grand Espoir* واثبتوا مطابقته للواقع ، فان على مائة الف رجل عامل ايضاً يختبروا هذا الكتاب في حياتهم اليومية . ولسوف يأتي الحكم من تجـاربهم . اما عن الفلاسفة المحـترفين ، فانني اتمنى عليهم اذا شاؤوا التقييم قبـل ان يصدر الرجال العاملون حكمهم ، ان يفعلوا ذلك ليس استناداً الى الافكار المدرسية « الكلاسيكية » بل تبعاً لوقائع العالم الحاضر .

ان هذا الكتاب ، شأنه في ذلك شأن كتبي الاخرى ، موجه الى الجمهور

---

١ ـ يقصد المؤلف كتابه : امل القرن العشرين الكبير وقـد صدر عن منشورات عويدات مع مقدمة من المؤلف خاصة بالطبعة العربية . المترجم

الكبير . فعليّ كذلك ان انبه القارىء قليل المعرفـــة بفلسفة العلوم ، وهو القارىء الذي اخاطبه ، الى انني اعبر هنا عما افكر فيــه من المسائل المبحوثة دون ان اميز في افكاري بين ما هو مدرسي وما هو غير مدرسي ، بين ما سبق وطرح من قبل كتاب راسخين وما اخشى ان اكون اول قائل له .

لقد بدا لي « المدخل الى الطب التجريبي » جديراً كلياً بأن يبقى اليوم ايضاً قاعدة التعليم المدرسي لمادة النهج العلمي . لكنه كتاب يبلغ حـــداً من الشهرة والقصر والوضوح يرى فيه كل انسان انه يعرفه اذا ما تصفحه بسرعة ذات يوم مشرق من ايام شبابه او اذا ما سمع استاذه في مادة الفيزياء او الفلسفة يحــاضر فيه . لكن هذا هو وهم الوضوح الفرنسي لأنه يتعلق في الواقع بمسائل صعبــة لا يستطيع العقل البشري هضمها الا ببطء وصعوبة . اضف الى ذلك ان هناك مـــا تقتضي معرفته اليوم اكـــثر مما كان على عهد كلود برنار . ذلك ان قدرة العلم التجريبي وحدوده قد ارتسمت بشكل افضل فلم يعـــد هناك ما يقال عن الوسائل والعقبات . ولقـــد قمت بمطالعات حفظت منها ما بدا لي متفقاً مع تجربتي . لكنني اضفت اليها كل الافكار التي اوحت لي تلك التجربة بأنها مماثلة لها بالأهمية .

فليس على القارىء اذن ان يعتبر هذا الكتاب بمثابة مبادىء مدرسية بل بوصفه التعبير عن تجربة احد بحاثة اليوم وعن تأمله الحر .

القسم الأول

دروس في الجهل

يستقر اليوم عدد كبير من اليافعين في المدرسة او في الجامعة حتى يبلغوا سناً متقدمة . وهذه حصيلة المجتمع الفني وهي كذلك جزية المجتمع التقني . فالاعوام العشر او الخمسة عشر او العشرون من الدراسة ، ليست كثـــيرة على عامل او مستخدم او فني او مهندس او استاذ او اداري ليتعلم ما يجب عليه ان يعرفه .. حتى ليبدو انه يجب على المرء ألا ينتهي من تعلم ما تعرفــه الانسانية وما يتوجب على كل انسان ان يعرفه . فنحن جميعاً غارقون وكأننا مدفونون في كتلة المعلومات البشرية . لقد كتب روبير اوبنهيمر يقول : « اعاني صعوبات خارقة بل – ولنعترف بالأمر – واخفق على وجه الاجمال ، عندما احاول معرفــة ما يفعله علماء الرياضيات المعاصرون ولماذا يفعلون ما يفعلون واطلع بدهشة وكأنني غريب او هـــاو ، على المدى الذي بلغه علماء الاحيـــاء « البيولوجيون » و « البيوفيزيكيون » علماء الاحياء الطبيعية ... » [1] .

ان هذه الوقائع تعطي كلاً منا احساساً بعدم كفايته الشخصية بينما تجعلنا نتصور على العكس ، ان المعرفة البشرية ، وهي على ما هي عليـــه من السعة ، يمكنها ان تشمل الواقع كله . لكن هناك في الحقيقة ناحيتين للجهالة البشرية :

---

١ - روبير اوبنهيمر : في « علم وتربية وتعبير » مجلة « بروسبيكتيف » عدد ٥ وكذلك ص ٨٦ ، المؤلف

جهل الفرد وجهل الانسانية .

وجهل الفرد ليس موضوعنا . او انه - بعبارة ادق - لا يدخل في بحثنا الذي هو جهل الانسانية « المطلق » الا دخولاً هامشياً . والجهل الشخصي لا يهم موضوعنا الا في وجهين : الوجه الاول يقتصر على ان جهل العلماء والبحاثة الشخصي عقبة كأداء في طريق الكشف ، وسوف نعود الى بحثها فيا بعد ، في القسم الثاني من هذا الكتاب . اما الوجه الثاني فيتعلق بالجهل البشري نفسه وليس بالجهل بالعلم البشري . وهذا الوجه الثاني من الجهل ، جهل الجهل هذا ، او بالاحرى ، هذا الاستبعاد للجهل واساءة لقديره ، يجب ان يثير اهتمامنا منذ الآن لأننا نتحسس بالوجه الآخر ، ولأننا اكثر جهلاً به من ذاك ولأن له تبعات هامة .

ان اساتذتنا وعلماءنا ، يرهقون انفسهم اجمالاً لتعليم ما يعرفون دون ان يكون لديهم الوقت او المزاج للتحدث عما لا يعرفون . ولا بد لنا من القول بان ذلك من حسن الحظ لأن الكلام عن « علم الجهل » يبدو مستحيلاً وخطيراً ما دام هذا العلم غير موجود . لذا فان التخبط فيه ميسور وتكذيبه قد يكون لاذعاً . والقول : « اننا لنجد هذه النظرية لدى اوقليدس [١] وغاليليو [٢] او برغسون [٣] او بروي [٤] » اكثر يسراً ومدرسية « كلاسيكية » بقدر ما هو عشوائي وغير مألوف القول : « اننا لا نجد هذه المسألة مبحوثة لدى اوكليد او

---

١ - « اوقليدس » : عالم هندسي يوناني كان يدرس في الاسكندرية على عهد بتوليمي الاول ٣٠٦ - ٢٨٣ ق.م. وهو صاحب المبادىء التي هي اليوم اساس الهندسة المستوية.

٢ - راجع شرحنا عنه في مقدمة المؤلف .

٣ - فيلسوف فرنسي معروف ١٨٥٩ - ١٩٤١ وعضو المجمع الفرنسي . وقد صدرت دراسة عنه في منشورات عويدات .

٤ - هو احد افراد اسرة بروي الفرنسية العريقة التي اعطت فرنسا جنرالات ووزراء عديدين بارزين . واسمه الكامل لويس فكتور امير بروليي وهو فيزيائي ولد في دييب عام ١٨٩٢ ابدع الميكانيكا الموجية وهو عضو مجمع العلوم التابع للمجمع الفرنسي . المترجم

لدى كانت [1] الخ ... » .

والنتيجة اننا مثقفون حتى الاشباع بما اكتشفه رجال آخرون بينا لا يحدثنا احد بشيء عما لم يكتشفه اولئك الرجال مهما كان ذلك الاكتشاف المجهول مرغوباً فيه ، او قد يحدثنا بشيء قليل جداً منه . ثم انهم نادراً ما يحدثوننا عما بحثوا عنه دون ان يجدوه ، وان فعلوا ، فبحديث غير واف . اما عما قد يكون « بمقدورهم البحث عنه » لصالح المعرفة نفسها ، او بصورة اعم ، لصالح الانسانية ، فاعتقد ان ما من احد قد شرع بعد في التفكير فيه . لذلك اراني كتبت ان « علم الجهل » لا وجود له وادعو الى انشائه ، ولسوف ينشأ ، لأنه يفي بحاجات اجتماعية وعلمية ويتماشى والاحساس بالشيء الذي يتكون اليوم . وبانتظار نشوء هذا العلم ، نعرض على القارىء الذي اصغى الوفاً من الساعات الى « درس المعرفة » ان يصغي بضعة ارباع ساعة الى « درس الجهل » .

وهذا الجهل « المطلق » الذي يهمنا هنا ، ليس ذاك الذي يتعلق بعدم الكفايات الشخصية وبالتالي بعدم كفاية قابليات الاشخاص الفردية (كالذاكرة والذكاء والعمل) او بعدم كفاية تقنية الاعلام والنشر . اننا نعنى بالجهل « المطلق » ، ذلك الجهل الذي هو واقع البشرية جمعاء وليس واقع انسان على الصعيد الفردي ، اي الجهل الذي ليس لانسان حي اليوم القدرة على التغلب عليه . وسوف يترتب علينا فيما بعد تحديد ابعاد هذا الجهل « المطلق » . لذا نكتفي الآن بتعريفه مصداقاً لسؤال نطرحه علناً على مجموعة الاحياء من دون ان يستطيع اي منهم الاجابة عنه .

ولا ريب ان امثلة كثيرة تعرض بعفوية في ذهن القارىء ، اخترت منها مثالين اثنين : ما هو السرطان ؟ في اي عام سيموت رئيس مجلس الشيوخ ؟ وهذان المثالان كافيان للتذكير بان الجهل ما يزال في كل مكان وانه يتعلق

---

١ ـ الفيلسوف الالماني المشهور مؤلف نقد العقل المجرد ونقد العقل العملي ونقد المحاكمة الخ ١٧٢٤ - ١٨٠٤ . المترجم

بمشاغلنا الاكثر حيوية .

وما ان نحاول وضع قائمة بهذه الجهالات المطلقة حتى نجدها تشكل طائفتين اثنتين : الاولى (تلك التي يمت اليها السؤال المتعلق بتاريخ الوفاة) ، هي الجهل المبتذل الشائع التقليدي الذي يحس به كل انسان أو يستطيع الاحساس به بعد امعان بسيط . واما الثانية ، (تلك التي يمت اليها السؤال المتعلق بالسرطان) ، فجهل لا وجود له الا بالنسبة لمعرفة سبق تحققها . انه الجهل الذي يتأتى من العلم نفسه . وهذا التمييز بين طبيعتي هذا الجهل يبشرها بالفائدة اذا ما امعنا النظر . لذلك نقترح تقسيم هذه الدروس الى فصلين ، يبحث الفصل الاول في الجهل على اساس علاقته بالاحتياجات والتطلعات الطبيعية للانسان بينما يعالج الفصل الثاني الجهل بالنسبة للمعرفة وبوصفه معميات يفرضها نضوج العلم نفسه .

الفصل الاول

الجهل المبتذل او الشائع

هناك اذن فئتان كبيرتان للجهل . الجهل المبتذل والجهل العليم ، اي : الجهل الذي يشعر به ويفهمه كل انسان والجهل الذي لا يمكن لغير العارفين الاختصاصيين ، الذين انصرفوا الى دراسة مشكلة صعبة في الغالب ، ان يحسوا به ويفهموه . والجهل المبتذل « المطلق » الذي نود التحدث عنه هنا ، ينجم اذن آخر الأمر عن الاسئلة التي يود كل انسان لو يطرحها والتي لا يمكن لأي انسان ان يجيب عنها .

وهذا الجهل المبتذل المطلق موجود ولا ريب منذ ان كان الانسان ، وهو جزء من الوضع البشري وهو الوحيد الذي يتبينه الانسان المعتدل خارج حدود المسائل التي درسها بصورة خاصة . وهو مبتذل ، اي شائع ، ولكن بذلك المعنى الذي اعطاه قانون الاقطاع للكلمة : أي انه مفروض على الناس كلهم . ويقول ليتريه [1] « ان كلمة « مبتذل » تقال في الاشياء التي كان التابعون لاقطاعية ما ملزمين باستعمالها مقابل دفع اتاوة لصاحب الاقطاعية » . ذلك ان الجهل المبتذل هو بنفس الوقت الأعم والأكثر بساطة وايلاماً .

---

١ - اديب وفيلسوف فرنسي من اتباع كونت المستقلين . انتخب عضواً في المجمع الفرنسي وعضواً في الجمعية الوطنية ثم في مجلس الشيوخ عام ١٨٧٥ وهو مؤلف قاموس اللغة الفرنسية . ولد عام ١٨٠١ وتوفي عام ١٨٨١ .
المترجم

ولست أنوي هنا أن أعدّ جدولاً بالجهالات ، بل انتوي التعريف بنماذجها الرئيسية وبتبعاتها الاجتماعية والعلمية .

الوضع الحالي للجهل المبتذل

ان جسامة الجهل هي اولى المعالم التي تستوقف الانتباه . فنحن نقضي شبابنا في التعلم فلا نتعلم الا واحداً من مائة الف جزء ولا ريب مما تعرفه البشرية . مع ذلك، فان معرفتنا هذه للانسانية ، اذا ما جوبهت بما كنا نود معرفته بأنفسنا ، في سياق حياتنا القصيرة السليم، لا تقاس الا ببضع شجيرات في غابة شاسعة .

فنحن لا نعرف كيف نعيش ولا كيف نشيخ وكيف نموت . نحن لا نعرف عملياً اي شيء من الاحداث حتى ولا من اكثرها اهمية بالنسبة لنا : عن عقلية خطيبتنا مثلاً او عقلية رب عملنا، عما كان يجب عمله لتسيير هذه المنشأة بشكل افضل ، عن مساعدة هذا الطالب الرديء او عن تعزية هذا الصديق في محنته .. فكل تفاصيل الحياة الجارية ترغمنا على اتخاذ احكام اغرائية او بديهية لا تعتمد على استقصاء قيم حتى ولا على محاولة استقصائية على شيء من القيمة .

بل واكثر من ذلك : فالاحسن يجد نفسه هنا بالتجربة عدواً للحسن بصورة عامة . ذلك ان الذي يريد ان يستقصي بشكل منهاجي وان يزين ويحسب ، ينتهي في غالب الاحيان الى نتائج مدمرة . فالطاهية التي تتبع حرفياً تعليمات كتابها عن طرائق اعداد الوجبات ، تخيب أمل مدعويها بينما لا يجد رئيس الطهاة الجيد غير امثلة لا تحاكى ليعطيها فيقول : « اسحب الطعام قليلا عندما ادرك انه نضج » او « اترك العجين يستريح الوقت الكافي » .

ولكن ماذا نقول عن الماضي او المستقبل اذا كان الحاضر الشائع يدق على أفهامنا ؟ نحن نجهل كل شيء عن اسلافنا . فالفرنسي المتوسط يجد صعوبة في تمداد اسماء وألقاب اربعة من اجداده . واذا كان يعرف تاريخ ومكان ولادة كل منهم ، كانت معرفته تلك اعجوبة . ان اكثر المزهيات تيهاً مرتكزة في الغالب على انساب جوفاء ناقصة بل وخاطئة احياناً ، ترجع الى القرن الثاني عشر ، اي

الى ثمانمائة عام ، بينما انصرمت خمسمائة من القرون على بـــدء اكتساب الانسان البدائي *Homo Sapiens* للسحنة واليد اللتين تميزان نوعه[1]. ولقد ضاعت معظم سجلات الخورنيات السابقة للقرن الثاني عشر كما لم تكن هناك احوال شخصية قبل القرن الرابع عشر .

وليس علينا الا ان نستذكر الآلام الجسدية والامراض والعاهات لندرك ان قائمة الجهالات التي تعرضنا لها في صميمنا بشكل اليم وعلى مدى طويل ، طويلة جداً . كذلك حال القائمة المتعلقة بالعاهات العقلية والنقص والبلبـال العقليين . اضف الى ذلك ان بمقدورنا كتابة صفحات عديدة عن الجهـــالات الحساسة في المضمار الاقتصادي والاجتماعي ابتداء من اختيارنا لمهنة مـــا وحتى « سياسة المداخيل » وابتداء من انتقاء التوظيفات المالية وحتى السياسة النقدية .

كيف نزيح الرؤساء العنيفين عن الحكم ؟ وكيف ننزع السلطة من اولئـك الذين قدموا انفسهم بوصفهم هادئين ثم اصبحوا غضاباً فائرين ؟ بل ما هو النظام والعنف نفسهما ؟ هل من الممكن حقاً وضع حدود لا تنقض الأفعال ؟ مـا هي الصفات التي يجب ان يتحلى بها رجل الدولة ؟ مـا هو افضل الحقوق الدستورية التي تناسب شعباً ما ؟ أي انسان اليوم غافل عن الاشجان المجهولة للحياة الدولية وعن الصراع المبهم القائم بين الحق والقوة وعن البيئة الخليقة بالأحقـاد الشرسة الخرقاء لاسوأ البوابين خلافاً ، التي تجري فيها المباحثات بين الدول الكبرى ؟

ولكن ، دعونا نفكر بضع لحظات في المسائل الأعم ، في تلك التي تتوقف عليها المسائل الاخرى كلها : ماذا جنينا من العلم ، الذي يلقننا العلمـــاء فصوله بالنسبة لسير حياتنا وأسباب وجودنا واهداف هـذا الوجود ؟ ألم يأتونا بالشك والتشاؤم القلق بدلاً من الحكمة والنظرية في تكون العالم ؟

سوف نعود الى معالجة هذه المسائل الاساسية . ولكن يكفي ان نعرف ان الفكر المبتذل يجيب بنعم عن السؤال الاخير لكي ندرك ان الرجـــل المتوسط

---

١ - انظر آ . لوروي - غورهان : الاشارة والكلمة .　　　　المؤلف

يستطيع بسهولة ان يتخذ حيال العلم والعلماء مواقف الانكار والحذر بل والسخط وليس الشعور بالاعجاب وعرفان الجميل الذين يخيّل ان استهلالنا يفرضهما. والواقع ان هذه هي الموضوعات الشعبية التي طنطن بها كبار الكتاب : « كن وفيــاً للشعراء ، كن وفياً للطفولة ! لا تصبح قط شخصاً عظيماً ! واذا مـا عدت الى قراءة هذه السطور بعد عديد من السنين، قدم ذكرى وتحية للكاتب القديم الذي يؤمن ايماناً متزايداً بعجز القادرين ، بجهل الاطباء ، بغباوة الميكافيليين ، برعونة الاشخاص الرصينين التي لا برء منها . ان كل ما في تاريخ العـالم من خير انما وقع دون علم منا [1] .. » .

واذا انكرنا على برنانوس الغـاضب قوله ، كيف لا تهزنا شكوك بيغي *Péguy* التي يشعر بها الوف البشر :

ان ما تدعونه بالتجربة ، تجربتكم ، ادعوها انا
بالخسران ، بالنقص ، بالتقلص ، بضياع الامل ..
فالبراءة هي المترعة والتجربة هي الفارغة ...
البراءة هي التي تولد والتجربة هي التي تموت
والبراءة هي التي تعلم والتجربة هي التي لا تعلم .
والطفل هو المليء والرجل هو الفارغ (٢) »

ان هذا اللون من الحكم الذي ترجح خلال ألوف السنين ما زال يترسخ حتى ايامنا هذه . فهو يصدر الحكم دون تبصر ، لا يشتبه اشتباهاً او هو على الاقل لا يعطي مجالاً للظن بأن هناك مجالات يستطيع الانسان لا ان ينشىء لنفسه المعرفة فحسب بل وان يصنعها في الواقع ، وان جانباً كبيراً من الروعة في تاريخ العالم

---

١ – جورج برنانوس « على ألبوم فتاة برازيلية » . نصوص نشرهـا ألبير بيغان في برنانوس بقلم برنانوس ص ٩٥ – ٩٦ . المؤلف

٢ – شارل بيغي « سر القديسين الابرياء » ص ٧٨٦ . المؤلف

انبثق من هذا المصدر . الا انني متجاوب بنفس الوقت مع هذه الافكار لانها مخلصة ومعبرة بقوة اولا، ولانها لا تزال على الاخص متواترة ان لم تكن شائعة. وهي عندما يعبر عنها بقوة ، تهز مشاعر عدد كبير من الناس . ولئن كان الامر كذلك ، وكانت قد حمت على عقول نبيلة وسمحة كعقل برنانوس وبيغي ، فما ذلك إلا لان الواقع نفسه قد انشبها فيها ولان رجال العلم لم يلقوا كبير بال الى الجهل المبتذل ولأنهم ليسوا ولوعين ولما كافيا بتمييز دائرة العلم التجريبي عن دوائر المعرفة الاخرى ولان علم الجهل لم ترسم بعد خطوطه .

الجهل المتطور

وانها لمقلقات وخيبات مماثلة تلك التي شكلت الحصيلة الحالية لحدود العلم والعلوم المغلوطة . فالفتنة التي شنتها « صباح السحرة » ومجلة « الكوكب » ، امتدت بحماس بعد ميلادها في فرنسا الى جانب كبير في العالم الغربي . اما عن المنجمين والمبصرين بورق اللعب والعرافين والناجحين الذين يتخذون من اللامعقول مبحثاً ، فان نجاحهم الاقتصادي يحجب عن عدد زبائنهم عن مواجهة هؤلاء الزبائن . كذلك فان ما من شك في ان جانباً كبيراً من الحركة الادبية والفنية ، ابتداء من فوق الواقعية « السوريالية » وحتى التجريدية ، لا تعيش فقط على هامش الفكر العلمي التجريبي – وهو الامر المشروع جداً الذي أزمع البرهنة عليه فيما بعد – ، بل وبتضاد وإنكار ، (الامر الذي يدلل على تنكر او على خطأ على الاقل) .

حتى لأن الفكر العام يجد نفسه في موقف مختلف كل الاختلاف عن ذاك الذي امثّل به رينان لعام ١٩٦٥ عندما كتب « مستقبل العلم » . فالجهل المبتذل ، بدلا من ان يخفف من حدته منذ قرن مضى ، لا يبدو وقد تعاظم فحسب بل وقد زاد قلق الانسان وحيرته . وهو يرافق عادة نفوراً من العلم التجريبي بل وعداء له .

وهذه الوقائع تقودنا الى البحث عن مؤثرات البنية التطورية للعلم على الجهل

المبتذل . ومن البديهي ان المؤثر الاول الذي نفكر به ملائم وصالح ، لكن مؤثرات أخرى ليست كذلك .

وطبيعي ان تكوين المعرفة العلمية يقلص تدريجياً ساحة الجهـــل المبتذل . ولست اظن ان هناك مجالا لتعميق التحليل طالما كانت الوقائع بدهية ومعروفة . فهناك اعداد من الحقائق كانت من قبل جزءاً من الجهل ، اصبحت اليوم جانباً من المعرفة وذلك بغية تحسين مصير الانسان المتوسط تحسيناً لا مراء فيه : فلقد بات يعرف اكثر فاكثر كيف يعمل بما أدى الى ارتفاع مستواه المعيشي ، ويعرف اكثر فأكثر كيف يحمي نفسه من الامراض وكيف يعالج نفسه ، الخ .

ولكن هذه الحسنات سرعان ما تنسى فور ما يحصل المرء عليها . فكما ان من الطبيعي ان لا يهنىء الرجل المتوسط نفسه كل يوم لتنفسه او كسجين الهواء مجاناً ، كذلك كان من الطبيعي ان لا يقرظ العلم كل يوم على براداته وسياراته . فالنور الذي نفيد منه يبرر الظل بالمقابل .

ويبدو ان الاحساس الاكثر بساطة وقوة هو ان العلم قد حصل على بعض النتائج ، وانه كان يتوجب عليه الحصول على منجزات أخرى اكثر ضرورة من المتحصلة وكل ذلك بأبخس ثمن .

ولا بد من الاعتراف بأن من المدهش والمثير ان نلمس ان العلم يعطينا وما زال يعطينا منذ زمن طويل معلومات يستطيع الرجل المتوسط العزوف عنها بكل يسر ، ولا يقدم لنا تلك المعلومات التي نحتاج اليها حاجة مؤثرة . ولقد كنت من جانبي دائم الذهول من التناقض شبه الماجن الكامن في واقع المعرفة المتناهية في الدقة لاوقات حجب كوكب المشتري لتابعه الخامس والجهل بمـــا هو النقد الثابت وبطريقة تربية طفل صعب المراس او بكيفية معالجة الزكام . ان الفلكي هو دائما الانسان الذي يغفل فيسقط في بئر .

هناك التواء جذري – ومؤثر – بين المنزلة التي ولدت فيهـا العلوم والمنزلة التي كان يتوق الانسان لو خلقت فيها ، وكذلـــك بين المشتهى من العلوم وبين

التوسع الفعلي لكل فرع منها . كان يتوجب اطلاع الرجل المتوسط على ذلك وبيان الاسباب له ، فلربما اتاحت معرفته لتلك الاسباب تحسين سياق البحث على نحو ما . ولكن ، هل نستطيع لوم الرجل المتوسط على جهله ما يجهله العلماء انفسهم ؟ ان على العلماء ان يفكروا قبل ان يطلعوا . فالمقصود هنا ايضاً فصل من « علم الجهل » المقبل . وعندما يتم انشاء هذه العلم ، سيكون بالامكان فهم هذا الالتواء المدهش والتخفيف بذلك من التوترات التي تصل حد اتهام العلماء والحكومات بقبولهم جانباً فقط مما يستطيعون تحقيقه [1] .

لكن تطوراً اكثر خطورة يترسخ منذ مائة عام بدلا من ان ينتهي الى الاغوار كما كان يأمل اسلافنا الاولون . فمنذ كوبرنيك [2] وغاليليو [3] ، وبشكل اكثر بروزاً الآن ، كلما ازدادت معلوماتنا العلمية توسعاً ، اخذت هذه المعلومات تزيد اكثر فأكثر من الحد من اهميتنا ومن معنى وجودنا في العالم . فكلما ازددنا قوة وقدرة على التأثير في الطبيعة ، ازداد علمنا بمدى تفاهتنا ونقص فهمنا للوجود ولغاية العالم الحساسة .

ان تناضحاً يجري في هذا المضمار الاختباري بين الجهل العالم والجهل المبتذل . فالرجل البدائي ، وهذا يعني ١٩٩٩٨٠ جيلا من اسلافنا اذا كنا نحن الجيل الـ ٢٠٠٠٠٠ للانسان الاول ، كان يعتقد انه مركز العالم . بل ان بعضاً من كبار الاختصاصيين وجد اسباباً وجيهة تدعوه الى الاعتقاد بان الرجال الاوائل كانوا يجهلون خاصة الفناء في انفسهم وبعبارة ادق ، كانوا لا يرون في الموت الا حادثاً طارئاً . ويالها من حكاية شجية تلك التي حدثت للهبوط من ذلك الوهم المدهش

---

١ ـ انظر كتابنا « افكار رشيدة » وهو عنوان مؤقت ، سيصدر في منشورات غولتيه ، عن الترتيب الذي ولدت فيه العلوم .
المؤلف

٢ـ كوبرنيك : فلكي بولوني اثبت حركة الكواكب المزدوجة حول نفسها وحول الشمس ونشر قبل اشهر قليلة من وفاته كتابه الشهير بهذا الصدد ـ ١٤٧٣ ـ ١٥٤٣ .
المترجم

٣ ـ انظر شرحنا في مقدمة المؤلف .
المترجم

البسيط الى التذبذب الزائل لرجل اليوم المتوسط الذي لم يعد يؤمن بصورة عامة حتى بخلود الروح بالبعث والنشور ...

فكيف لا ينقم هذا الرجل المتوسط بوعي متفاوت ، على العلم لهذا الاذلال وهذه التعرية وهذا البؤس . لا ريب ان العلملم ينكر قط الوجود او امكان الوقائع او الاحداث غير المدركة كما هو الحال على وجه الدقـــة بالنسبة لوجود الروح او النشور المقبـــل . لكنه ينخر تدريجياً كل البيئة الفكرية التي كانت تجعلنا نؤمن بها .

فالعلم الذي يفرض على الكائن كل هذه التشويهات الفظيعة ، لا يأبه لما يفعل. فهو لا يعرض شيئاً للتخفيف من هذا النزيف ولأم هــذه الجراح . انه يقول : « انا لا اهتم الا بالواقع المدرَك وال « لماذا » ليس من اختصاصي انني اعرض « الكيف » فقط ، ولا يهمني بلبـــال الرجال الضعفـاء فشرعتي هي القوة والوضوح » .

لكن سواد الناس المتحسسين بالإفقـــار والنضوب والالم النفسي المبرح التي احدثتها تلك الفجورة العاتية ، يفكرون بصوت امثال برنانوس وروماں رولان واندريه بروتون وباسترناك وموریاك[1] ... « ان العـــلم يدمر دون ان يبني

---

١ ـ جورج برنانوس : كاتب فرنسي ولد عام ١٨٨٨ وبدأ حياته الادبية برواية صوفية مؤسية « تحت شمس ابليس » ١٩٢٦ ثم اتبعها بغيرها على شاكلتها ، حصل على جائزة فيمينا عام ١٩٢٩ بروايته « الفرح » ثم على الجـــائزة الكبرى للمجمع الفرنسي عام ١٩٣٦ بروايته « مذكرات قسيس في الارياف » .

ـ رومان رولان : روائي فرنسي ١٨٦٨ ـ ١٩٤٤ مؤلف رواية « جان كريستوف » الشهيرة ،

ـ اندريه بروتون : كاتب فرنسي ولد عام ١٨٩٦ واضع نظرية فوق‌الواقعية « السوريالیسم » ومصدر بيان « فوق الواقعيـة » عام ١٩٢٤ . نشر اول كتاب سوريالي عام ١٩٢١ « الحقول المغناطيسية » بالتعاون مع فيليب سوبو .

ـ فرنسوا موریاك : كاتب فرنسي ولد عام ١٨٨٥ مؤلف « قبـلة الى المجذوم » و « صحراء الحب » و « تيريز ديكيرو » وقد صدرت الاخيرتان عن منشورات عويدات . المترجم

او انه على الاصح يدمر ما هو جوهر الشخصية ، جوهر الكائن ، جوهر الحياة، ولا يبقي الا بيانات مادية او مخترعات ميكانيكية ، تلك الكتل الميتة الباردة التي لا تهمنا والتي لا نفهمها » .

ذلك ان الرجل المتوسط يفهم العلم بنقص متزايد . ويكفي ان نلقي نظرة على احصائيات التعليم الثانوي لنلمس أن حوالي ثلثي حملة الشهادة الثانوية قد اوصدوا منذ خمسة عشر عاماً السبل التي كانت قادرة على ان تقودهم الى فهم قانون علمي واحد على الاقل فهماً جدياً . ترى هل سنتوصل الى تعليم امثال فرلين [٢] وبرنانوس المقبلين شيئاً من الرياضيات ...؟

الا ان المشكلة اعمق من ذلك . نحن نعلم ان اي اعداد مدرسي او جامعي لا يعطي اليوم وسائل تتبع حركة الافكار العلمية . فليس القليل من الناس هم القادرون على فهم اينشتاين فحسب ، بل ان هؤلاء القلائل لا يمكنهم فهمه الا اذا غرفوا عن مجالات واسعة من المعرفة . ونحن نعرف التصريحات بالجهل لأكابر العلماء .

كذلك فان الوضع الذهني للرجل المتوسط يسف اكثر فأكثر . انه يشعر بتكون حشد هائل من النظريات والمذاهب التي لم يعد بامكانه المساهمة فيها حتى ولو كان مهتماً بها . فالصعوبة واستحالة الوصول للعلم تحدثان احساساً بالخيبة والاستبعاد يتحول بيسر الى عدم ثقة ، بل والى عداء حيال الاختصاصيين والتقنيين ومختلف علماء التقنية ... وانه لمن الطبيعي ان يشعر الناس بالانطواء لرؤيتهم اناساً آخرين ينظمون الاشياء التي يعنون بها استناداً الى معطيات ومبادىء لا يعرفونها ولا يستطيعون معرفتها .

ان هذه الوقائع تجعلنا نخمن ان موازنة المائة عام الحالية ليست مواتية كلياً للعلاقات الوثيقة بين الانسان المتوسط والعلم . والوضع – بكل تأكيد –

---

٢ - بول فرلين : شاعر فرنسي ١٨٤٤ - ١٨٩٦ له عدة كتب شعرية شيقة ، المترجم

اقل جودة مما يظنه الكثير بيننا ممن تأثروا بزيادة الاعداد المدرسية وبفتنة حرفة « البحاثة » . لكن الرجال المتخرجين من الكلية او على الاقل ، اولئك المقبولين على قوائم دوائر البحوث الخاصة ، هم ابعد من ان تكون لديهم جميعاً العقلية العلمية وبصورة خاصة ان تكون لديهم فكرة واضحة عن تركيب الاحتياجات الفكرية للرجال وعن المنازعات التي تنجم عنها ...

العواقب الاجتماعية والعامية للجهل المبتذل

ان عواقب الألف الاخيرة من الجهل معروفة من قبل التاريخ الألفي للانسان : انها الانقياد المهلك للثورات المنعزلة والمقيمة ، والركود الذي يحده البؤس . فالحكمة تعلم الخضوع لاقسى الشروط التي يظهرها الجهل وكأنها لا تمس ، وخير الناس يبحث ضمن هذا الاطار المحدود عن كماله وكمال امثاله . والاحسان والفقر والطاعة تلمع في فلك الفضائل الدارجة التي يحول معالمها الحب والايمان والأمل . ومن حين لآخر ، يفجر البؤس والطاقة الحيوية نظام الخضوع والتضحيات . وعلى احلام الايام المقبلة الشادية الساذجة ، تنشب عمليات قمع وحشية وحروب وصليبيات . انها اوائل الايام الازلية للثورات ...

ان تناضج العلم البطيء وتجارب الحربين العالميتين ، اصبحت كافية حتى الآن ، بحسب ما يمكن التصور ، لتخفف في امنا الغربية الايمان بالعنف بعض التخفيف . ولا ريب في ان الاوروبي لن يلجأ الى الحرب او الى الثورة الا اذا اضطرته قسريات وحشية اضطراراً متناهياً او أجنته مخاوف بهيمية . ولكن حتى والحال كهذه ، فان عدم تحقق المعرفة والتقدم بجلاء يقضي بالانطواء اذا ما امتنع العنف .

ان الافكار الشائعة ليست جلية في هذا المضمار . وضعف الفكر العلمي والتنكر للتقنيات العلمية يعملان على الا يفكر الرجل المتوسط الا بالعنف لحل

النزاعات السياسية حتى ولو كان يستهجن ذلك السلوك . و « ليس من تطور دون نضال » تبقى مبدأ مقبولا من اليمين كما من اليسار ، ويفهم منها النضال الجسدي وليس المجهود الفكري او البحث السلمي للمحددة المثلية .

والعواقب الثانوية لنقص الايمان هذا بالعلم والحذر بل والعداء له احياناً ليست عديمة الأهمية . انها هي التي تتحكم بكل الجو الاجتماعي والسياسي في ايامنا هذه. والرجل المتوسط ما يزال وفياً للاساليب التقليدية في المنازعة والمطالبة . انه يدخل القهقرى في المستقبل كما يقال . واكثر عصور تاريخ الانسان ألقاً لا ترجع الا التهديدات والسخط ، والتجهم والتذمر .

والتباين بين العلم المدرك والعلم المطلوب يؤدي في كل مكان الى ايقاظ الريب والمشاعر المبهمة بالكفران والى التشوش والتمرد ليس حيال زعماء السياسة والعلماء فحسب [1] بل وحيال العلم نفسه والفكر العلمي . وكما قلنا من قبل : يحكم الانسان على العلم بما عاد العلم عليه اقل مما يحكم عليه بما فشل في توفيره له ، مما بات يشتهيه بقوة بسبب الفشل نفسه .

والنتيجة هي الصد او هي على الاقل فتور في مشايعة الرجل المتوسط للعقل العلمي التجريبي . فالعقل العلمي لم يدخل في تركة الرجل الفكرية وهو لم ينعش الفكر اليومي ، الفكر الشائع ولم يخصبه كما كان قادراً ان يفعل وكما سيفعل في المستقبل .

والرجل المتوسط لم يفهم ان الفكر التجريبي يمكنه ان يسهم في حل جانب من مشاكله الخاصة . بل ولم يفهم كذلك ان العلم ليس عمل العلماء وحدهم بل عمله هو نفسه وان كل انسان يمكنه الاسهام في عالم اكثر انسانية عن طريق الفكر التجريبي . والواقع ان هذا العالم الاكثر انسانية (وهذا يعني لا الكمال ولا المثالية) سيكون ذاك الذي يستطيع كل مواطن فيه فهم الفكر العلمي التجريبي وممارسته .

---

١ ـ علماء الاقتصاد والاجتماع في الطليعة بالطبع ، ولكن كل العلماء الآخرين ايضاً .
المؤلف

وسوف نتساءل في الفصل الثالث وما بعده عن اسباب هـذا الفشل النسبي للعلم وعن العقبات والمصاعب التي تعترض غرس الاسلوب التجريبي في العقـل البشري . لذلك لن نتحدث هنا لنصل الى استدلال الا عن واحدة من الوقائـع السائدة التي تبدو لنا السبب في هذا النقص الالتحامي العميق للرجـل المتوسط واعني : افتقار العلم للتواضع ونقصه في تحديد دائرته واعترافه واعلانه بأنه لا يستطيع احتواء كل الاحتياجات الانسانية والاستجابة الى كل شواغل الفكر . ان شاهدين ، احدهما لبوريس باستيرناك والثاني لرومان رولان يستطيعان الايحاء بما نحن بصدده .

فأمـــا شاهد باستيرناك ، فهو الذي وصف فيه بحسب تعبير ميشال اوكوتوريه[1] جحوده للفلسفة وتحوله الى الشعر . « كنت محاطاً بأشياء محولة . لقد انسل شيء ما مجهول الى جوهر الواقع . لقـد كان الصباح يعرفني شخصياً وكان قد جاء وكـــأنه عقد العزم على مصاحبتي وقرر ان لا يتخلى عني ابداً . وانقشع الضباب مغلناً يوماً قائظاً . وأخذت المدينة تتحرك تدريجياً . وراحت العربات والدراجات والعجلات والقطارات تتحرك في كل الاتجاهـــات ، ومن فوقها كانت طيـــارات غير مرئية تلوي مقررات الناس وشهواتهم . وكانت تنفث الدخان وتتحرك في كثافة الرموز المـــألوفة التي تستطيع الاستغناء عن الشروح » .

أما شاهد رومان رولان فهو متعلق بمقابلته مع رينان عام ١٨٨٧ : « عندما افكر في رينان ، اعود ابداً الى رؤية لحظـة من حديثي الذي لم اسجله ولست ادري السبب . أراه يحدثني عن نهـــاية معتقداته الدينية وعن موت الآلهة . فاقتحم خجلاً وبألم خالص قولي « ولكن ، الا تؤمن يا سيدي بأن نفوساً ضعيفة سوف تتألم ألماً ممضاً اذا ما شعرت بانعزالها وعرفت انه لم يعد هناك اله يحبهـا ويحميها الخ . وانها لن تستطيع احتمال العلم ؟ — حيفاً عليهـا اذا كانت ضعيفة

---

١ - ميشال اوكوتوريه *M. Aucouturier* : باستيرناك بقلمه نفسه ص ٤١ .

وكانت قد اثقلت بالعلم ! » ويعقب ذلـك ضحكة صغيرة خبيثة . ولقد حزت تلك الضحكة في قلبي فلا استطيع نسيانها[1] » .

والواقع انني لا اعتقد من جانبي ان تلـك الضحكة الصغيرة كانت خبيثة لأن معرفة رينان وخطه الفكري تبيح لنا الاعتقاد بأنها كانت تألما . وعن هذا الألم ، لا بد من التحدث اليوم .

١ رسالة رومان رولان استنسخت تصويراً من قبل جـان بيرتران باريير في كتابه رومان رولان ص ٣٧ .
المؤلف

الفصل الثاني

الجهل العالم

الجهل العالم هو اذن الجهل الذي يحس به العلماء . وهو يبدو لهم على صورة مسألة تتطلب الحل ، كلغز وضعته المعرفة السابقة وبالتالي العلم نفسه . وهو بهذا المعنى جزء من السلوك العلمي الطبيعي لأنه مرحلة من مراحل البحث او ردهة الاكتشاف . وبقدر ما يحمل الجهل المبتذل على الانقياد او على المطالبة العقيمة ، يدفع الجهل العالم الى شحذ الهمم . فهو بقاع مجهولة يجب استكشافها ومعميات بوليسية يتوجب حلها وزملاء لا بد من بهرهم ومقاعد ومنابر وحظوة وشهرة يجب اكتسابها .

فالجهل العالم اذن محرك الاكتشاف على نحو ما . وهو يلعب في بناء العلم دوراً كبيراً حتى ليتوجب التحدث عنه في الصفوف المدرسية . الا ان هذه الوقائع تحمل على صعيد الطرفة وتهمل . غير ان اهمالها تترتب عليه اضرار خطيرة جداً : اضرار علمية لأنه لا يمكن فهم النهج التجريبي واستساغته الا بتأمل المسائل قيد الحل . واضرار اجتماعية وانسانية لان هذا الاهمال غالبا ما ينقلب الى صمت بين العلماء والجماهير وعندئذ يظهر العلم على « كفاية من اليقين» تثير الناس المرهقين بجسامة الجهل المبتذل .

والحقيقة انه لا وجود للحدود الواضحة المعالم على نحو ما نوّهنا به بين الجهل العالم والجهل المبتذل . ذلك ان الدرجة الاولى من الجهل العالم هي التي تمثل على

نحو ما هذه السمات المتفسائلة والعقلية والمغرية . وهذه الدرجة الاولى التي نشير اليها باسم الجهل الهامشي ، تتبعها درجات كثيرة أخرى سوف نميز بعضا منها . الجهل العالم يلحق بالجهل المبتذل عند حدود تركبه وخلوصه في تناضح شاهدنا من قبل بعض اوجهه .

الجهل الهامشي البسيط

الجهل الهامشي البسيط هو ذاك الذي يسبب البحث الشائع وبالتالي المكتشفات الشائعة ويحض عليها. فكل سؤال يُحل يطرح اسئلة أخرى معظمها قابل للحل بطريقة سهلة نسبياً وفق المناهج التجريبية المدرسية . وكل فكرة تُمد وكل جزيء يكتشف وكل تركيب كيماوي يجهز وتنقيب تاريخي او ما قبل تاريخي يجرى وكل حدث ينتقى وقرية تزار من قبل عالم بأصول الشعوب وكل خطة اقتصادية توضع او تنفذ ، ليست الا المصادر الاكيدة والغزيرة لمكتشفات غالباً ما تتجاوز عموميتها تواضع مناشئها النسبي . بل ان تلك المكتشفات المتحققة على ذلك النحو ، ولو ظهرت – خلافاً لما قلنا – تافهة في مجموعها ، غير متناسقة ، بل ولنقل عديمة الفائدة ، فان تراكمها وتقابلها والتركيبات التي انجزت مسبقاً تمطي الانسانية تحسساً بطيئاً ولكن متنامياً لا يقهر ، بمعايير الحياة على الأرض وفي الكون

وبفضل هذا « الفيلق المشاة » من الباحثين[1] التي لا تني تتزايد وتتواجد على عدد من الجبهات لا ينفك يتشعب بدوره ، ضاعف علم الحياة معلوماته في غضون عقد من السنين – هذا اذا كان بالامكان قياس مخزونات على هذا القدر القليل من الحسية بهذه الطريقة غير المدققة – كما راح عدد الاجسام الكيمائية المستعملة في الصيدلة يتزايد بالعشرات كل شهر واصبحت الحاسبات الالكترونية التي لم تكن

---

١ – استعمل المؤلف كلمة « *Infanterle* » التي تعني سلاح المشاة في الجيش ليخلص في نهاية الفصل التالي الى استعمال « الطيران » موفقاً بين الاسلوب والفكرة وحسن الاستعارة .
المترجم

موجودة عام ١٩٤٠ تستعمل في كل المنشئات التي تتمتــــع بقدر من الاهمية : (١٨٠٠٠ حاسبة كانت مستعملة في الولايات المتحدة حتى عام ١٩٦٥ و ٢٠٠٠ في المانيا الاتحادية و ١٥٠٠ في فرنسا) .

لكن الوفرة نفسها في هذه المكتشفات الناجمة عن الجهل الهامشي تحمل معها جهالات جديدة . والتحسس بالمجهول ينبسط مــع تقدم المعرفة كما ينبسط سطح التماس لكرة ما مع العالم الخارجي عندما يكبر قطرها. فآباؤنا الذين كانوا يجهلون معدل الوفيات بين اولادهم وعدد سكان باريس ، مـــا كانوا يفكرون في انهم يجهلون فرص الحياة عند كلدانيي القرن الثاني او عدد سكان بابل عام ٨٢٥ق.م. ذلك ان الانسان ، عندما لم تكن علوم ما قبل التاريخ والفلك والالكترون موجودة ، كان يسد بأسطورة بسيطة مـــا يبدو لنا اليوم معضلات جسيمة وعويصة او انه ما كان ليطرح على نفسه أي سؤال .

حاجة التركيبات *Synthèses* وعدم كفايتها

ان اتساع معارفنا ، بتجانسها او تناقضها او بالثغرات التي تظهر في البراهين القياسية التي نضفيها عليها ، يؤدي بنـــا الى طرح معميات اكثر عمومية تتعلق بمجموعات ضخمة من الوقائع تتعلق بالتالي بهذه التركيبـات العقلية التي نسميها « نظريات » و « طرائق » .

لذلك فان فكر كبار العلماء ينصرف بحسب الاوقـات الى حل معادلة ما ، او الى التوفيق في تركيب ، بين دوائر فكرية متعددة متقاربة ومتنافرة بآن واحد . من هنا كان الاستاذ سيمينوف يشير الى التزامات إعداد نظرية الحقول وانجاز دراسة التطورات الفيزيوكيائية التي تجري في الاجهزة الحية ، كعمل من اكثر الاعمال اهمية بالنسبة لعلم اليوم[1] .

---

١ ـ انظر « اي مستقبل ينتظر الانسان ؟ » مؤلف مشترك نشر عام ١٩٦٣ ص ٢٥٥ . المؤلف

ان هذين الالتزامين ، يتعلقان في الواقــع بدائرتين من الجهل مختلفتين . فالأول ليس إلا مسألة تركيب بين معلومات تم اكتسابها . فهي اذن مسألة عقلية قبل كل شيء ، مسألة مختصة بالدماغ. اما الثاني ، فعلى العكس ، يتطلب اكثر ما يتطلب ، معلومات جديدة لما تحصلت بعد ، معلومـات يتوجب اكتشافها . وهو مسألة تركيب كذلك ، ولكن في اتجاه آخر يختلف عن اتجاه الأول : فهو يتضمن الاستعانة بقوانين مختلفة في دراسة حقيقة مركبة لهـا سمة الانسان الحي المنظمة .

والاول من هذين المثلين البارزين من البحث التركيبي ، عريق عراقة العلم . انه تابع من حاجة الوحدة القياسية هذه التي تطبع الفكر البشري والتي اعطت الهندسة الشكـل الخطي من البراهين المتشابكة بعضها ببعض والتي اقترنت بانتصارات كوبرنيك ونيوتن. ثم انها اخيراً هي التي خلصت الى معادلات النسبية المحددة والمعممة والى معادلات الميكانيكا الوجية .

لكن المزعج في الأمر هو ان هذه التركيبات الحديثة اقـل وضوحاً وحسية بكثير من التركيبات القديمة . فليس ان قلة قليلة من الاشخاص قادرة على فهمها فحسب بل ان هذه القلة تفهمها على ما يبدو فهماً يختلف من واحد الى آخر . او بعبارة اصح ، ان هؤلاء القلائل يتبعون نصوص اينشتاين [1] وديراك وبوهر او بروي ويتقبلونها كما وردت في كتاباتهم المدرسية . لكنهم يتشعبون ويوغلون في الغموض في التعليقات عليها . حتى انه ليس من شيء اقل وضوحـاً اليوم من نظرية الضوء .. لكن الظلام – اذا جاز هذا القول – لا يقتصر على الضوء بـل يتعداه الى كل الفيزياء الميكروبية ويتنـاول مبدأ وحدة الذات ومفهوم الحتمية الكونية . حتى ان الفراغ والزمن ودرجة الحرارة والمـادة والطاقة والحتمي والاتفاقي ، باتت كلها تشكل خبرة تستطيع قلة قليلة تحليلها ويعجز اي انسان

---

١ ـ بول ادريان موريس ديراك *Dirac* ، فيزيائي انجليزي ولد عـام ١٩٠٢ وهو احـد مبدعي الميكانيكا الكمية .
المترجم

عن عرضها بوضوح .

وأنا من جانبي ، بعد ان انصرفت الى مطالعات كثيرة كانت كل واحدة منها تدمّر النذر القليل الذي كان يخيل اليّ انني فهمته من المطالعة السابقة ، خلصت الى التصور ان هذه المعميات ناجمة عن الفكر البشري نفسه اكثر مما هي ناجمة عن المادة نفسها. فأنا لم افهم لماذا ينفر العلم بمثل هذا التصلب من الاعتراف باللاحتمية ويتقبل الشذوية او الجمعية في نظرية ظاهرة ما . ان وحدة الطرائق القياسية لم تبد لي قط الا نتيجة الارادة التوحيدية للعقل البشري دون ان تكون لها أي فائدة أخرى او معنى الا السهولة التي لا مراء فيها في تعليم العلم المتحصل ، في حين يتقبلون اللاحتمي بمنتهى السهولة بوصفه واقع تجربة مبتذلة ولا ادري لم ينكرونه كمبدأ للتفسير العلمي . فاذا كان الناس كلهم متفقين على الاعتراف بالسمة العرضية لسقوط قرميدة من سطح على انسان ، فلماذا يكون اتفاق قرميدتين او جزيئي ذرة اتفاقاً حتمياً ؟ يكفي ان يكون حدثان مستقلين حتى تكون العلاقة بينهما عرضية . ولست أرى السبب في ان حالة ذرة تتوقف على حالة ذرة أخرى وجزيء على جزيء آخر ، باستثناء ما يتثبت منه بالتحقق والبرهان . .

وانني لأتساءل عما اذا لم يكن اكثر بساطة ووفرة واكثر تطابقاً مع الفكر العلمي التجريبي ، تقبّل الغائية والاتفاقية والشرطية مثل تقبل الحتمي في وصف وتفسير الواقع الملموس. كذلك اظن اننا لو كففنا عن اظهار الزمن ودرجة الحرارة كشيئين متميزين عن المادة ومفروضين عليها على نحو ما فرضاً ، لعاد علينا ذلك بفائدة اكبر. ذلك اني لا ارى في الزمن الا الادراك الذي كونه الانسان عن تغيير الفراغ وفي درجة الحرارة الا استعداد المادة للتغير [1] .

وأيا كانت الطريقة التي ستحل بها هذه « الازمة » ، فان حلها يتضمن اتحاد

---

١ ـ انظر حول هذه النقاط « افكار رشيدة » والفصول التالية من هذا الكتاب .
المؤلف

اضطراب يسهم اليوم في الحط من قيمة العلم كوسيلة لوصف وفهم واقع المخلوقات والاشياء ، بعد ان ادركه الشارع رجل بطريقة مشوشة ولا ريب . لكن التأخر الذي سجله العلم حتى اليوم في اعتبار الحياة « وجوداً » و « شخصية » ، واقع اكثر خطورة ايضاً سواء من حيث بناء العلم نفسه او من زاوية الثقة التي يستطيع الانسان منحه اياها .

فالعلم على سبيل المثال، لم « يكتشف » وحدانية كل كائن حي وشخصيته واصالته الا منذ امد قصير جداً . فلقد قطع العلم الواقع حتى الآن بحسب الخطوط الأضعف الى دوائر مقسمة بحسب اختصاصات التعلم . مما ادى الى ان العلوم البشرية تكاد تكون في طور الولادة وان كل الدراسات ـ بصورة اعم ـ المتعلقة بتعايشات الظواهر المصنفة في مختلف فروع المعرفة ما تزال في دور الطفولة . أما الدراسات المتعددة النظم والقوانين ، فانه لم يكد يشرع فيها بعد او يحسن توجيهها .

وبصورة أعم ، يمكن القول ان العلم قد جافى حتى الآن الواقع التأليفي والمركب لأنه لم يكن يجد فيه الحتميات البسيطة التي كان يبحث عنها فيه .لذلك فقد جزأ هذه الوقائع الى عناصر كل منها خصيب من زاوية البحث .
لكن اتصال العلوم الابتدائية المكونة على هذا النحو كشف عن عجزه في تشكيل علم الظاهرة المركبة : فالكائن المركب والمجموع المتفق، والمجتمع، اشياء مختلفة عن مكوناتها تماماً كما تختلف الجزيئة عن سفود صغير من الذرات. وعليه فان مركز العلم الحاضر ما يزال في طور استقراء عمومية التركيب والتأليف هذه وابداعيته وخاصيته . وهو ما يزال في طور الدهشة من ان تدخلا خارجاً يبلبل المصنع وان رجال الاطفاء الذين يرسلون لاخماد حريق غالباً ما يحدثون في مرورهم من الدمار اكثر مما يحدثه الحريق .

وهكذا فاننا ما نزال نجهل تقريباً كل شيء عن المجموعات المؤلفة حية كانت ام غير حية . مما يعني من جهة اخرى اننا لا نعرف تمييز حدود الحياة

بل وهل هناك حدود لها اصلاً وما اذا كان للنظام الشمسي مثلاً بعض خصائص الجسم الحي . لقد بدأ العلم يفطن بالكاد الى ان كل شيء في الكون المحسوس تاريخ وشخصية وفردية وان الحتمية ليست الا الاستثناء بل ولعلها التقريب والتخمين . مع ذلك فان مائة عام قد انقضت منذ ان كتب كير كيغارد[1] ان الواقع الاساسي هو « الذي يتعلق بكائن موجود » .

وأياً كان الحال ، فان علم المجموعات ، علم الموجودات ، واجب الوضع . فنحن لا نعرف عنـــه الا تركيبيته وصعوبته والحاجة التي يفرضها في رصد كل عنصر من المجموعة عندما نجري تجاربنا على واحد منها .

ولقد نجم عن هذا التأخر في بحوث التركيب انعكاسات فلسفية وسياسيـــة خطيرة . فالجهل هنا يتاخم الخطأ ويؤدي اليه . وانكار شخصية الكائنات واصالتها سمح بانتشار مذاهب سياسية بجملة ومهد وما يزال يمهـــد لتكاثر الدكتاتوريات السياسية . وهو يوقظ الامل الخادع بأن التخطيط الاقتصادي والاجتماعي عمل بسيط وسهل وان مذهباً سياسياً ما قادر بسهولة على ان يحل مشاكل الانسان كلها .

وبصورة أعم ، فان رفض العلم او عجزه عن النظر الى الكائنات والاشياء كما هي عليه ، اي اعتبـارها مرتبطة ضمن مجموعات عضوية كبيرة لهـا تاريخ ، يقطع علم الحياة ويوصد في وجهه سبل فهم الكائن . ولقــد كتب باستيرناك يقول : « لا ترضى الحياة بتوجيه الكلام الا لأولئك الذين يطمحون في نجـاحها ويحبون نتاجها » . وهو يشير بذلك الى الشاعر بمقـــابلة العالم بل وبعبارة اصح ، بمقابلة السياسي الذي يعتقد ان العلم الحالي قادر على توجيه الحياة . وهذا السياسي ، اذ يأخذ تفصيلاً على محـــل الكل ، « ينسى الكون الذي يجب ان يتخذ منه مثلاً » و « بعــد ان ينتج شيئاً من الف شيء ، ينصرف الى اجـــترار

---

١ ـ تكتب *Klerkégaard* فيلسوف ولاهوتي دانمركي ١٨١٣ ـ ١٨٥٥ .
المترجم

ذلك الشيء الف مرة ».

ولا ريب ان من الطبيعي بالنسبة لعلم وليد – كما هو عليه عند الناس – ان يبدأ بانتقاء ما يبدو في الواقع اقل استعداداً لعرقلة انضاجه الصعب ، ولكن لعله افرط في الاعتقاد أو في التنويه بان تلك الشظايا التي كان يختارها انما كانت جوهر الواقع . ولعله كان يتوجب عليه ان يصرح بجسامة جهله في الوقت نفسه الذي كان يعلن فيه قيمة تقدماته .

لكن المهم هو ان حقل التركيبات بات اليوم منفتحاً امامه انفتاحاً شمورياً وبات العلم يشعر بقدرته على التصدي للمجالات المركبة حيث لم تعد الحتمية تهيمن وحدها . والوقت لم يعد ذاك الذي كان ينكر فيه على « العلوم البشرية » حق التكني باسم « علوم » . بل على العكس ، لعل الوقت قد دنا للنظر في العلوم الفيزيائية على اعتبارها مجرد حالة محدودة من علوم الحياة . وعندما يصبح العلم اكثر تواضعاً ولكن اقرب الى الانسان ، فيعترف بالروابط العضوية المادة وبالفكر وبالمآل ، حينئذ لن يتسبب في آلام الشعراء ولن يستثير سخريتهم اللاذعة .

واياً كانت الحال ، فاننا في وقت نستطيع فيه ان نطلق « طيراناً » فوق « فيلق مشاة » البحث الذي سبق لي الحديث عنه ، بل وانه ليتوجب علينا ان نفعل ...

الجهل والضلالات

الجهل الذي لا يُعترف به تتولد منه في الغالب ضلالات ان لم تكن في فكر العلماء ففي فكر الملقين والسياسيين والرجال الفاعلين على الاقل ، وهو ما قد يكون اكثر خطورة .

ولكن ، لا يمكن على العموم الاحاطة بالجهل بوضوح والتحقق منه سواء على اعتباره ثغرة بسيطة ، وبوصفه ضلالة ، الا حين يحين الوقت وتتدخل معارف جديدة . خذ مثلاً علم الاقتصاد من اعوام ١٨٥٠ وحتى ١٩٤٠ . لقد

جهل التطور وامتنع عن ادخال الحاضر في التاريخ فأنكر بذلك النمو والتوسع والتقدم التقني ، وهي المبادىء التي يستعملها كل الناس اليوم سواء في مجـــال الفهم او في مجال التصرف . ان جهلا كهـــذا الجهل للعوامل الاساسية ضلالة ، بواقع ان انكار هذه العوامل لايشل المعرفة فحسب بل ويصيبها بالعقم ويفقدها كل تكامل مع الواقع .

ينجم عن ذلك ان مجرد الاحساس بالجهل يسبب في حالات كثـــيرة تقدما كنهيا للعلم . لكن هذا الاحساس بالشيء صعب ولاريب صعوبة الاكتشاف العلمي نفسه . خذ مثلا انه كان يكفي دون شك ان يفكر الاقتصاديون حوالي العام ١٨٧٥ أو ١٩٠٠ ان التقدم التقني مجهول ضخم لينصرفوا فعليـاً الى دراسته وادماجه في علم الاقتصاد . لقد كان الواقع حينذاك على جانب كبـــير من الوضوح ، ولم يكن مستبعداً ابداً ان يغـــير ذلك الوضوح فكرة بعض من المفكرين الشبان امثال لينين او فكرة كثير من « رفاق طريقهم » على الاقل . هنا ايضاً نرى ان التبمات العلمية البحتة ما كانت لتكون الا صورة عن النتــائج الانسانية لمثل هذا الاحساس بالشيء . ولكن ، نرى هــــل كان الاعتراف بالجهل صعباً مثل صعوبة تخفيفه ؟

انا لا اصدق ذلك ، لان ميلاد فرضية قيمة كما سنرى في الصفحات الآتية ، هو دائماً اساس التقدم العلمي ، ويخيل اليّ ان هذه الفرضية تستطيع ان ترى النور بسهولة – في بعض الحـالات على الاقل – انطلاقــاً من استفهامات عامة وشاملة عن الجهل والضلالة اكـثر مما يقدر لها ان تلد من النقــد المدرسي للمعرفة المتحصلة [1].

---

١ ـ فكرتان سدتا الطريق على علم الاقتصاد حتى وقت متأخر جداً : الفكرة الازلية القائلة ان الازدهـار يختلط بالتوازن ، والفكرة « الجديدة » القـائلة بأن التقدم الاقتصادي لا يمكن الحصول عليه الا عن طريق ثورة سياسية . وعلى الرغم من ان هـاتين الفكرتين توحيان بداهة بأفعال متناقضة الا انهما متكاملتان من الناحية الفكرية . المؤلف

هذا الرأي يطرح سؤالاً منهجياً : ألسنا نهمل تقنيات هامة عن المكتشفات؟ وانه لمدهش في وقت يكرس فيه عدد كبير من الشبان انفسهم للبحث ، ان نرى مسائل النهج على هذا القدر من الاهمال . فهل صحيح ان المرء يتعلم المهنة بمجرد النظر الى المعلمين ؟ واذا كنا اليوم قد فهمنا ان هذا غير صحيح في المصنع والمكتب والمعمل ، فلا بد لنا وان نفهم انه غير صحيح كذلك في المخبر . وانه ليدهشني ألا ارى كتاباً واسع الانتشار يعالج هذه الناحية قد صدر منذ كلود برنار [1] وان العلوم البشرية التي كان عليها – في اعتقادي – ان تغني بتجاربها العلوم الفيزيائية نفسها لم ترسم اي تأمل اجمالي . انني اتوقع ان يبدو جهلنا عميقاً في عيون احفادنا . بيد اننا هنا ايضاً نجهل حتى جهلنا نفسه (انظر فيما بعد الفصلين ٣ و ٤) .

وهذا الضعف في معارفنا فيما يتعلق بالنهج يثير مسائل التوثيق (جمع الوثائق) . فنحن قلما نعرف كيف يعمل ذوو المواهب الكبيرة ولا نقدر على المقابلة بين مناهجهم او الحكم عليها بشكل جيد .

لكن غزارة المكتشفات المتزايدة و « المقالات » ذات الطابع العلمي تجعل – بصورة أعم – بحث العالم مغرقاً في الصعوبة . وهذه مسألة قريبة من مسألة الجهل المبتذل . الا ان الأمر هنا يتعلق لا مراء بالجهل العالم طالما ان ضحاياه هم الاخصائيون انفسهم . حتى ان مجموعات متخصصة من الباحثين اصبحت تبحث عن نتائج سبق ان وُجدت ونُشرت . فباتت المسألة تتعلق بتحديد النقطة التي ينتظم اكتشاف ما في العلم ابتداء منها . ذلك ان الحد بين العلم المتكون وبين الجهل – وهو شديد الوضوح من حيث المبدأ – ينطمس على هذا النحو .

---

١ – فيزيولوجي فرنسي برهن على دور البنكرياس في هضم الاجسام الدسمة وعلى عمل الكبد في تكوين السكر وعلى وجود مراكز عصبية مستقلة عن المركز العصبي الرئيسي . وهو صاحب المدخل الى دراسة الطب التجريبي ١٨١٣ – ١٨٧٨ ، المترجم

ولحسن الحظ ان هـــذا النقص في تقنياتنا الوثائقية ، على عكس النقص في تقنياتنا في مجال البحث ، نقص واع جداً اليوم. وان « التوثيق »قد أصبح اليوم نظاماً يعمل به ويعلم . فالماكنات والالكترونيات والكتابات المغناطيسية وفن التصنيف تهرع كلها لمساعدة الباحث . مع ذلك ، فاننا لسنا اقل تأكداً من ان الصعوبة ما تزال قوية في حد ذاتها في تلقين عقل حبيس عظام جمجمة ، سجين وحدة فكره، لا يتصل بالخارج الا عن طريق عينين وأذنين، وفي التنوع الدائب التطور لما يتوجب عليه معرفته للتقدم بناحية من نواحي المعرفة البشرية حتى ولو كانت شديدة الحصر . فالامر هنا يختص بواحد من « خناق العلم » الاكثر ضراوة . وليس بالمستطاع التطلع الى تحقيق « الاقتصـــاديات الفكرية » التي لا غنى عنها في متابعة تكديس المعرفة العلمية جيلاً بعـــد جيل الا عن طريق التركيبات العقلية الكبرى .

ان هذه المسألة ذات المظهر العملي البحت ترجع بنا على هذا النحو الى التأمل في المناقلات الكبرى للنظريات العلمية .

قصير الأجل – طويل الأجل

ان الاحساسات الحالية بالشيء تبشر بتغييرات كبرى في « موقف » العـــالم حيال الواقع . ومن بين هذه التغييرات ، اعتز اعتزازاً خاصاً بواحد منها : انه ذاك الذي لا بد من حصوله نتيجة تأمل اختلاف طبيعة الزمن. فالعلوم الفيزيائية اعتبرت تقليدياً القوانين العلمية وخصائص المادة الفيزيائية (المادة الجامدة والحية عقلياً) مستقلة عن الزمن والفراغ أي عن تاريخ المشاهدة وموضعها . ولقد اخر احترام هذا المبدأ المسلم به ، نهضة العلوم البشرية ثم شلها . لكن لتجارب هـــذه العلوم اليوم وأزمة العلوم الفيزيائية نفسها التي تحدثنـــا عنها ، ترغم على اعـــادة البحث فيهـــا .

ودون ان ندرس هنا هذه المسألة الرئيسية التي عالجتها في مكان آخر[1]، والتي سنعود بالضرورة الى التحدث عنها في القسم الثاني من هذا الكتاب ، أذكّر فقط بأن العلم التجريبي مرتبط بمدة المشاهـــدة أو التجربة . ولما كانت الانسانية لم تستخدم هذا النهج في المعرفة الا منذ وقت قريب جداً وتحت عين تاريخ البشر والكون ، فقد نتج عن ذلك ان ملاحظاتنا لا تتعلق الا بجزء ضئيل من وجود الظواهر الحية او الجامدة التي نرغب في معرفتها . وبعبارة أخرى ، نحن نجهل جهلاً شبه كامل تاريخاً نود مع ذلك أن نكتبه .

ولست اريد بذلك الايحاء بأن كل المقارنات الفرضية التي وصفها العلم مفرطة . اذ ليس علينا ان نهمل او ان نسيء تقدير الدعم الذي تقدمـــه لهذه المقارنات الفرضية ، علوم كالفلك وما قبل التاريخ والسلالات ، فهذه العلوم تجعلنا اليوم شهداء على ماضٍ منسوخ ، بل — وفيما يتعلق بعلم الفلك — على مستقبل محتمـل جداً . لكن يتوجب علينا كذلك ألا نتساءل كثيراً عن شرعية « بعض » هذه المقارنات الفرضية وان نتخلى على الاخص عن مطلق الشمول .

ذلك أننا نعرف منذ اليوم ما يكفي للأخذ بعين الاعتبار ان معظم الظواهر الكونية المحسوسة ، الحية منها والجامدة ، لها تاريخ . اي لهـــا ولادة وشباب وشيخوخة وفناء ، وان « خواصها » ليست نفسها خلال هذه الأعمـــار المختلفة وان الديمومات الرياضية الزمنية التي نطبقها عليها ليس لها بالمثـــل ذات المحتوى بحسب تلك الأعمار ، بحيث ان ذلك الزمن ليس بالنسبة اليها زمنـــاً عضوياً من قبلها بل زمن صنع خارجها وفرض عليها من قبلنا .

ونعرف كذلك ان تركيبات المدة والفراغ تشد بعض الظواهر شداً وثيقـــاً وان تطور ظاهرة — حتى ولو لم يبد من ذلك شيء خلال فترة الملاحظة — يمكن ان يكون له عليها او على غيرها انعكاسات متسلسلة يمكنها خلال ثوان او خلال بضعـــة آلاف من السنين ان تؤثر بشكل غير منتظر وفي نواحي غير منتظرة

(١) انظر « التحول الهائل » للمؤلف نفسه ،

كأسلحة القذف الغريبة التي لا تصدق[1] .

لذلك علينا ان ندرك النسبية بين الوقت المتجانس والكون المتساوي الاتجاه اللذين اقمناهما واللذين ينفعان في كثير من الحالات ، واللذين في حالات اخرى يجعلان الواقع غير مرئي وغير مفهوم .

وعلى العكس ، وكما سنقدم فيما بعد ، اذا توصلنا الى معرفة المدد الطبيعية لتطور ظاهرة ما ، امكننا ان نأمل في ادخال ظواهر كانت حتى اليوم مستبعدة باغفال عن دائرة العلم ، اذا ما وسعنا مجال الملاحظة او الاختبار الى مستوى مماثل من الضخامة . من هنا ، يمكننا التحدث عن علم سياسي تجريبي بل وعن ميتافيزيكا تجريبية عندما يتعلق الأمر بالحكم على الآثار المادية لمذاهب مجردة .

ان هذا الاحصاء السطحي للجهل المبتذل والجهل العالم وعلاقاتهما يكفي للتذكير بجسامة الجهل الانساني وبالقلق الذي يتولد منه وبالتالي بالعواقب التي تترتب على اعتباره جهلاً يستحق الاهمال أو اعتبار ان امتصاصه لا يتطلب الا بعض السنين .

ان الاطنابات بالنجاحات العلمية والتقنية لا تجعل الناس كلهم صماً حيال مشاغل العاطفة والحساسية والنهايات الحاسمة ، وكلها نتائج قصر الحياة وضخامة المصير الازلي . فهل يريد العلم استغفالنا اذ يتقدم الينا بوصفه قادراً على الاجابة عن كل احتياجات الانسان ؟ واذا كان مختالاً بقدرته فحسب ، فهل يتوافق هذا التيه مع الفكر التجريبي ؟

لقد اغفل العلم واساء تقدير هذه الجوانب من العلم التي هي اللاقياسي والعاطفية

---

(١) استعمل المؤلف لفظة *Boomerangs* وتلفظ (بوم ـ ران) وهو سلاح قذف اوسترالي المنشأ مصنوع من نصل منحن من الخشب القاسي ، للتدليل على غرابة الظاهرة .
المترجم

وبصورة اعم الاحساس والحلم والفن ، بسبب اخلاصه للحتمية اخلاصاً ينافي الصواب . وبذلك اصاب عدداً كبيراً من الافكار بالخيبة والجمود وترك المجال حراً امام التسللات والثورات والانفجارات التي جعلت شعوباً كانت في طليعة الفكر التجريبي ، يمزق بعضها البعض في الحرب ودفعتها الى اقـــامة مرضى التطرف [1] على قياداتها واتخاذ « بحث اليأس » ووسواس العـــدم نصوصاً مركزية في فلسفتها في اوج انطلاق العمل التجريبي .

وعليه ، فانـ نعرف اليوم ان السؤال الذي طرحـــه رومان رولان على ارنست رينان كان السؤال الاكثر اهمية في القرن كـــله [2] . ففي حين كان يؤمل منذ مائة عام ان يسد العلم الثغرات بسرعة وان يعيد البناء فوق الانقاض بسرعة ، نعرف اليوم ان العلم التجريبي ، اذ اثبت انه يدمر او يقوض « اجوبة » الحكم او الاديان التقليدية عن اسئلة يطرحها الناس على انفسهم ، الا انــه لا يلغي هذه « الاسئلة » في شيء ، بل على العكس ، ينمي شمولها وحميتها .

ان مدرسة اليوم العلمانية تلمذة عظيمة للألم النفسي الميتافيزيكي. لم يعد القس هو الذي يدرس ويدخل في روع الانسان النسّاء اللامبالي او الحـــالم خشية الموت . بل هو المـــدرس والمـــؤرخ والكيميائي والبيولوجي والفلكي والجيولوجي ... ان فاغارين يحيل تخيلات باسكال [3] الى شيء حسي ويحببهـــا الى الشعب . ولم يعد بوسويه [3] *Bosebet* وبوردالو [3] *Bourdaloue* اللذين

---

١ ـ راجع ص ٢٩ من هذه الترجمة .

٢ ـ ورد في النص *Paranolaque* نسبة الى مرض بارانويا العقـــلي والمصاب بـه مفرط ومتطرف في الحذر والكبرياء والتدقيق والحقد و الخ.. المترجم

٣ ـ بليز باسكال *Blaise* ، هندسي وفيزيائي وفيلسوف وكاتب ، اخترع آلة حاسبة وهو في الثامنة عشرة من عمره واليه يرجع الفضل في قوانين جاذبية الهواء وتوازن السوائل وحساب الاحتمالات ونظرية المعجلة ثم اتجه نحو الدين بدءاً من عام ١٦٤٦ ثم دخل السلك الكهنوتي عام ١٦٥٤ وله « افكار » وهو العمل الكبير الذي شرع فيه ولم ينجزه بسبب وفاته وهو عمل ديني . عاش ٣٩ عاماً ، ١٦٢٣ ـ ١٦٦٢ ، واصدرت منشورات عويدات دراسة عنه في سلسلة (زدني علماً) .

يجهدان في تعداد آلام الانسان بدون الله من على منابر الكنائس ، بل سارتر الذي يخضعها للتجربة ويقدمها على خشبة المسارح . ولم تعد القوى السياسية تجد للابقاء على اديان اختفى عليها الدهر بل ان القوى السياسية هي التي تبذل قصار الجهد لخنق انبعاث الشعور الديني .

ولكن ، لم هذه الدموع على رأسي
فراشي ؟ وعدت لمشاهدة حلمي
خطوة فخطوة خلال الغابة
كنت تتبع نعشي
كنت تمشي ، واحدهم في الرتل
تذكر فجأة اننا اليوم
نحن في السادس من آب بالتقويم القديم
يوم تجلي السيد المسيح
في هذا اليوم ، وميض دون لهب
يظهر على قمة جبل الطور
والخريف ذو السنى الوضاء (١)
وحده يجتذب الابصار ...
وداعاً يا ذهب هذا اليوم الجميل ولازورده
الذي ظهر فيه المخلص في غامر مجده
لقد سكبا رحيق الحب الاخير
على مرارة الساعة الاخيرة .(٢)

ومما لا شك فيه انه ليس هناك ما يؤكد دوام هذا التجدد في الشعور الديني ،

- جاك بنيو بوسويه *Jacques Benegne* بطريرك كوندوم ثم مو ، خطيب بليغ ومفوه لقب بنسر مو *Meaux* وقد الف « خطاب عن التاريخ العام » و « السياسة المستمدة من الكتاب المقدس » حيث يدافع عن حق الملك السماوي . وحارب في ايامه الاخيرة مذهب التصوف في شخص فينيلون *Fénelon* (١٦٢٧ - ١٧٠٤) .

- لويس بوردالو واعظ فرنسي من طائفة اليسوعيين ، صاحب كتاب « مواعظ » ولد عام ١٦٣٢ وتوفي عام ١٧٠٤ . المترجم

١ - في النص « ذو سنى راية الملوك الاقدمين » . المترجم

٢ - بوريس باستيرناك في « دكتور زيفاكو » مترجم عن الروسية . المؤلف

وان هناك شبه تأكيد بأن اديان المستقبل لا بـد وان تختلف عن اديان الماضي . لكنه مضاد بداهة للفكر العلمي ان نحاول خنق هذه التجددات والحيلولة دون هذه البحوث عن طريق «مراقبات سياسية . كما انه مضاد كذلـك للفكر العلمي التصرف وكأنه الضرورات القائمة لاوجود لها وكأن « المسائل المطروحة لم تكن مطروحة اصلاً » .

انه في صالح الانسان اذن ، وفي صالح المجتمـــع ان يعترف العلم بثغراته وجهالاته وبحدوده عندما تكون حدود . لكنه كذلـك في صالح العلم نفسه . لان الاحساس بالجهل والمناقشة حول الحدود تبعث الفرضية وبالتـــالي الاكتشاف .

مع ذلك ، فان السؤال الاكبر الذي نتوقف عنده حول تـأمل الجهل الحالي للانسانية هو التالي : كيف حصل ان كنا لا نزال في هذه الظلمة بعد مـا يقرب من خمسين الف عام على ظهور مخلوقات موهوبة على الارض تتمتع بالقدرة على التفكير مثلنا ؟ كيف حصل ذلك ونحن رجـال القرن العشرين ، الذين نعرف جيداً ان النهج التجريبي كان منذ الاصل في متناول عقول كعقولنـا ؟ كيف لم نكتشفه ونضعه موضع الاستعمال قبل بضعة آلاف من السنين ؟ لماذا لا يزال مجهولا على هذا الشكل العمومي او مفهوماً هذا الفهم السيء ؟

لقد عاد علينا النهج التجريبي خلال قرون قليلة بحصيلة بلغ من قيمتها ان ولدت انســانية جديدة . وهو من البساطة بحيث نستطيـع تعليمـه لأولادنا الذين هم في الخامسة عشرة .

وهذا النور الناقد الذي كل شيء من دونه رجم وتخمين ، لمـــاذا ومض متأخراً الى هذا الحد ولماذا لا يزال حتى الآن شعلة متذبذبة لا يكاد يعرفهـــا غير عدد قليل من بيننا ؟

القسم الثاني

معيار الفكر العلمي

أستعمل هنا الكلمات « معيار الفكر العلمي » في المعنى الذي يجري الكلام به عن « الوضع البشري » اي عن الوضعية المهيأة للإنسان في العالم الأرضي . وموضوعي هو الوضعية المهيأة من جانب الانسانية للفكر العلمي .

ولا يقتصر الأمر هنا على البحث في السبب الذي من اجله ولد الفكر العلمي التجريبي متأخراً كل هذا التأخر في هذه الانسانية العريقة . بل في السبب الذي من اجله ما يزال مثار اهتمام اقلية ضئيلة من الناس الاحياء ، وفي سبب الانتقاص من شأنه وحصره في دائرة ضيقة بل وتحريفه في الغالب من قبل هذه الاقلية نفسها .

ان الانسان لا يبحث طوعياً عن الواقع : انه يكتفي بالصور المشوشة التي يعطيه إياها فكره . وهذه الومضات الشاحبة تكفي لارضائه كما تكفي لاعطاء الحظوة والمجد لاولئك الذين يقذفونها في الادب والفنون . مع ذلك ، فان الانسان اذا سعى فعلاً الى الواقع والى وصفه ، فانه يلاقي عقبات كبيرة وتشجيعاً قليلاً .

واخيراً ، ليس النهج التجريبي بسيطاً الا في عرضه الادبي فحسب ، لانه في الواقع غريب عن فكرة الانسان البديهية . وهو يقتضي الانسان ، ان لم نقل استعدادات خاصة ، فعلى الاقل إرادة حازمة .

الفصل الثالث

فكر الانسان والكون المحسوس

إشعاعات لا تحصى من كل الانوار
غمرت مائة الف عام هذه العيون الفانية . ..

لا بد من وجود اسباب عامة قوية وغير محسوسة ادت الى تعاقب اكثر من عشرة آلاف جيل من الانسان المتفاوت البدائية قبل ان يبـدأ جدياً في وضع احصاء للكون المحسوس ، ذلك الاحصاء الذي شرعنا به منذ ثلاثمائة عام او اربعمائة ، بنجاح متنام . فلو لم تكن هذه الاسباب عامة ، لامكن للعديد من المجموعـات التي لا تحصى من البشر الذين كانوا على الارض ، ان يتغلبوا عليها مثلنا . ولو لم تكن قوية لاقتضت ولادة حـالة استثنائية أقل من ٣٠٠٠٠ او ١٠٠ ٠٠٠ عام . ولو لم تكن غير محسوسة لامكن للنـاس ان يستخلصوا من عجزهم اما علاجاً واما يأساً لم نر له اي اثر .

ذلك ان عدم الاحساس هذا مشهود ومدرك . فمن ذا الذي من بيننا يأخذ على نفسه سوء ادراكه للواقع ؟

لا ريب ان الصمّ والعمي يدركون نقصهم . لكنهم انمـا يدركونه بمقارنة انفسهم بالاشخاص الاصحاء . اما هؤلاء ، فلأنهم لم يتصوروا قط وجود مخلوقات بثلاث اعين او بدماغين ، لا يتصورون ان بالمستطاع الرؤية بأفضـل من عينـين والسماع بأفضـل من اذنين اثنين . اليسوا قادرين عـلى القراءة والكتابة

والتنزه في الشارع وقيادة السيارة والتمتع برؤية المحيط من اعالي الصخور ؟

مع ذلك ، وانك اذا ما طلبت الى اصدقائك وصف المناظر المألوفة لديهم ، لو سألت سكان الجنوب عن التاريخ الذي تبدأ فيه الجنـادب الاولى باطلاق صريفها ، لو كان لديك آبدة الاستفسار عن عدد اطراف الذباب وعدد درجات السلم وعن درجة ضجة اجزاء البيل *Bel* او درجة حرارة الدرجات المئوية ، لو رحت تبحث عن المحطة او الضيعة التالية ، لو اردت معرفة تاريخ ميلاد الجدة واسمها قبل الزواج .. اذن لأدركت ان معرفتك بالواقـع ليست كبيرة الشمول ولا عظيمه الدقة . ولا ريب – وذلك لحسن طالع رأينا في انفسنا – اننا نظن أن هذه الاشياء التي لا نراها ولا نقيسها او الاشياء التي لا نتذكرهـا ، اشياء لا « جدوى فيها » .

لكن ما نثيره هنا هو مشاهدة الواقع سواء أكان مهماً أم لا . وعلينا على اي حال ان نعترف بمناسبة ادلاء الشهادة أمام القضاء مثلاً ، ان « المهم » نفسه يساء ادراكه . لقد رأيت اشخاصاً يبحثون عبثاً في نطاق حديقتهم عن ذهب كانوا قد دفنوه فيها اثناء الحرب . وسمعت من حملة الثانوية من يقرر ان القمر ابعد من الشمس عن الارض (وهذا ما يؤيد على حد ظنهم شحوب الليالي المقمرة وضعف حرارتها) ، وآخرين يتساءلون ما اذا كانت حرب عام ١٨٧٠ بين فرنسا وايطاليا أم بين فرنسا والمانيا . لكنني ما شاهدت قط معالم القلق النفسي حيـال هذه الجهالة . فالبشرية لا تزال تنتظر ذلك الكائن الفذ ، كير كيغارداً كان أم سارتراً ، الذي يصور يأس الانسان الغارق في كون مجهول : كلا وألف كلا ، ان مخترعي هذا التوفز ، لم يجدوه هم انفسهم هنا ..

واظن من جانبي ان من المدهش حقاً ان لا يرى هذا المخلوق الذي يجيد التوجع سببا داعيا الى التوجع في توجهه . واستبق القول ان هذا راجع الى ملمح جوهري في الطبيعة البشرية وهو ان الانسان راض عن فكرته الشخصية دون النظـر الى ماهية تلك الفكرة بالنسبة للحقيقة الخارجية .

ان فكرة الانسان لترضيه لانها نتاج عقله الشخصي . ونحن لا يزعجنـا ان نرسم افكاراً لا تصف الواقع بأكثر مما يزعجنا ان تنسل اطفالاًليسوا الا بشراً، لا كواكب ولا مجموعـات شمسية . فالانسان ينتج فكرة بشرية . وليس هناك ما يثير الدهشة ولا الشكوى اذا كانت تلك الفكرة لا علاقة لها البتة بالعـالم الخارجي .

وبعبارة ادق ، ان الفكرة البشرية ينسلها العقل البشري . وهي تتوقف على البنيات البيولوجية لهذا العقل قبـل ان تتوقف على بنيات الكون الخارجي . وهي لا ريب تتغذى بالاحاسيس . لكن هذا لا يؤدي مطلقاً الى ان تعيد اظهار هذه الاحاسيس ثانية او وصفهـا . فالجسم البشري يتغذى باشياء مفترقة من الكون المحسوس . لكنه على اي حال لا يعيد اظهـار هذه الاشياء ثانية . انه ينتج من البطاطا واللحم البقري جسماًبشريا وليس بطاطا ولا لحماً بقريا. كذلك الفكرة تتغذى بالواقع لكنها لا تنتجه من جديد ولا تصفه ، بـل ولا ترغب في اعادة انتاجه [1].

ولعل القارىء يحكم على التوكيدات السابقة بأنها على شيء من الاتفاقية . مع ذلك ، فانه يخيل الي ان تاريخ افكار البشرية يدعم توكيداتي ، وان اقل مـا يمكن قوله هو ان الفكرة التلقائية بل والفكرة العقلانية نفسهاوالفلسفية لا تنتج مواصفات للواقع قابلة التحقق فعليا ومتحققا منها في تفصيلها الا في حـالة استثنائية .

---

١ ـ من المحتمل جداً ان تكون فكرة الانسان مستقلة عن الواقـع بنفس المعنى الذي نقول به ان الجسم البشري مستقل عن الاغذية التي لا غنى له مع ذلك عنها . اي انه ابتداء من وسط خارجيما مختلف ومتبدل، يشكل الجسم وسطاً «مستقلا ذاتيا »تحكمه منظمات من ذاته ونوعه *Sui generis* . وهذه المسائل تشكل حقلا خصباً لابحاث الغد . ولقـد ألقى بيار فاندريس رواسي النظرية اللااتفاقية *Contraléatoire* للكـائن الحي في « حياة واحتمال » ١٩٤٢ ثم وسع نطاق هذه النظرية حديثاً حتى شملهاد الالفاظ الذهنية »(صحيفة جمعية الاحصاء الباريسية. حزيران ١٩٦٥) .

ولست قادراً هنا على اعطاء دراسة عن الأدب والفن والفلسفة انطلاقاً من وجهات النظر هذه . لذا سأكتفي بالتدليل ببعض الأمثلة على ان الاعمال البشرية الكبرى ، تلك التي ينصب عليها الاعجاب وتلقى الحظوة ، ليست بتلك التي تصف الواقع أو تتصل به ، بل على العكس . انها تلك التي تفتن الفكر البشري بتخيل ابداعي حتى ولو كان ارادياً ، مدعوم بارادة قوية ومسبوك في قالب لامع . ان حكمنا على اعمالنا بالاجمال ، مستقل عن الواقع اذ ليست لدينا مراجع خارجية . نحن نحكم على اعمالنا عن طريق اعمال أخرى وعلى احكامنا نفسها قياساً الى احكام أخرى .

العمل الادبي

قوة التعبير قمينة بنجاح العمل . فليس المهم المعنى الذي في كلمة سارتر أو راسين ، بل المهم هو الطريقة التي يعبران بها عنها ومن ثم الانفعال الذي يطلقانه من عقاله . ومجدهما لا يتأتى قط عما يعرفان اعطاءه للناس من صور صحيحة عن العالم الواقعي ، بل عما يحسنان اطلاقه من انفعالات عنيفة .

والعمل الفلسفي معالج على طريقة العمل الادبي. ان «كانت» وليبنز وغيرهما.. عبروا عن الصور الجزئية للواقع وجعلوها قبلة الانظار بطريقة استبدادية بحتة . لكن شهرتهم لا تأتي من هنا بل من قوة تعبيرهم .

والعمل الفلسفي ليس الا حالة من العمل الادبي والعمل الادبي حالة خاصة من العمل الفني . ان وجهة النظر التي يدافع عنها بروست *Proust* ضد سانت بوف *Sainte - Beuve* ، هي بالتأكيد تلك التي تصف تصرف الكاتب و « قرائه » وصفاً أكثر دقة . ذلك انها عكسيا تبرهن على أن القارىء لا يتوقع من العمل تعبيراً عن الواقع بل انفعالا وتعظيما وتبديلا موضعيا .

وهكذا يحكم الانسان على العمل ، منذ ان كان الانسان ، ليس بالنسبة للواقع الخارجي بل بالنسبة لمتعة القارىء الداخلية . لكن الانسان في معظم الاحيان يخلط خلطاً كبيراً بين متعته وبين الحقيقة ولا يطرح على نفسه اسئلة

كثيرة عن الكون الخارجي ولا يهتم بمطابقة فكرته على الواقع الا قليلا . حتى انه يحلم دون ان يدري انه يحلم فيخلط الحلم بالواقع او بعبارة ادق يخلق الواقع بالحلم . فمن الطبيعي اذن أن يهب الانسان من اعجابه في الغالب عملا ما لأنه « واقعي » و « ممن النظر » الخ..

مع ذلك ، فانه ليس من الصعب ان يجد المرء في الادب عبارات واضحة وواعية ليس حول تمجيد الحلم فحسب بل وعن انكار الواقع . ان ابيات بودلير الشهيرة خير مصداق ولا ريب لما اقول . فالرجال العظام يتيحون لنا ملاحظة الانسان وكأنه تحت المجهر . انهم يقدمون لنا احساس الآخرين وانفعالهم ومشاعرهم وعقلهم وهذرهم وقابلياتهم واحتياجاتهم « مجسمة » وقبل ان يحس بهـا اولئك الآخرون في الغالب ، وفي ظروف غالباً ما تجعل من التعسفات السياسية او الاضطهادات الدينية بطولات . ولقد تألم بودلير اكثر من اي انسان آخر من هجمات الوسط التقني الاولى على الوسط التقليدي :

حقاً ، سوف اخرج من جانبي راضيا
من عالم ليس الفعل فيه شقيق الحلم ...

ومنذ ان ولد الفكر العلمي ، اصبحت التعريضات والاقرارات المتعلقة بالتنابذ بين الفكرة التلقائية والواقع اكثر وفرة . ولسوف استرجع بعضاً منها هنا تؤكد هذه الظاهرة بدقة وتثبت وجودها في ذاتها.

لاريب ان مارسيل بروست هو الذي صنع نظرية العمل الفني الواعي بنقده اسفاف سانت بوف المجدي .

قال فلوبير ان العقل البشري ، الفكر الانساني ، يبدل الواقع . فبدلاً من مشاهدته ، من وصفه ، يشوهه ، ينسب له الكمال . والفكر لا يستخدم الواقع الا كغذاء لتخيله ، « كوهم يصفه » . ان هذا التبديل وهذا التشويه للواقع ليس الا قانون الفكرة التلقائية (اي الفكرة غير المثقفة غير المدربة على النهج التجريبي) . ويكتب بروست : « ان لقاءنا مع الاشياء » يحرك فينا « اغلاراً لا مفر منه » .

والحلم وحده يرضينا ، الحلم بوصفه « حقيقة الفكرة » ، حقيقة « اكثر دواماً من الاخرى »، حقيقة « تميل ابداً الى تمديل نفسها فينا » . وهذا المظهر المصنوع من التخيلات والرغبات..يسبب لنا سروراً متناهياً اكثر بقدر ما تصيبنا«الحقيقة الخارجية » بالخيبة والسأم .و(هي)،« هي مبدأ العمل،تضع المسافر دائماً موضع الحركة » ، سواء اكان ذلك المسافر انست نفسك ياعزيزي القارىء او جيرار دو نرفال أو بروست او لينين او نابوليون قيصر او الاسكندر .

ولقد اهتم رومان رولان بهذه المسائل مراراً سواء بوصفها مشكلة ادبية او مشكلة سياسية . وله في كتابه « كليرامبو *Clérambault* » هذه العبارات المؤثرة : « .. وانه لقانون من قوانين الفكر ، يهدم لكي يأخذ بمقدار ما يأخذ.. ومن هنا كان انه يُحدث في اللانهاية الحية للطبيعة حطاماً وانقاضاً هائلة لتقتات بها اشجار الفكرة التي اصطفاها وحدها : فهي اشجار تنتشر في الصحارى والخرائب – انتشاراً شنيعاً .. وحواس الانسان ملتئمة تقريباً مع عرفه العامي أما فكرته فلا [1] » ..

فالانسان لا يشاهد إلا ما هو متوافق مع محتوى فكرته الخاصة ليس في الواقع الفيزيائي فحسب بل وفي فكرة الناس الآخرين . وهكذا فان كثيراً من القراء لن يتحققوا مما اريد قوله هنا او بعبارة اصح ، سيعتقدون انهم مشاهدوه دون ان يفعلوا : فينقصون من قيمته ويحكمون على انه مجرد ملحة لا اهمية عميقة له « ولا فائدة » .

ومن الطبيعي انه يجب الكلام هنا ليس عن الاعتراض(فهذا ليس اعتراضاً) بل عن المشكلة الناجمة عن واقع اننا ألفنا التعرف على تيارات « واقعية » في الاعمال الادبية والفنية والفلسفية : « فكورناي *Corneille* يصور الناس كما كان يجب ان يكونوا عليه وراسين يصورهم كما هم عليه » الخ .

---

١ ـ رومان رولان في « كليرامبو » ص ١٠٨ وما بعدها .

المؤلف

لكن هذه الواقعية ليست وصفاً لحقيقة الكون الخارجي في شيء . فليس فيها — وعلى الاكثر - غير لون من الواقعية في وصف القلب الانساني وتحسسه ومشاعره واهوائه . وليس موضوع البحث انكار قدرة الفكرة الانسانية على وصف ذاتها وتحليل نفسها . فمما لا ريب فيه ان رجالا امثال راسين وموليير وغوته وستاندال وبلزاك وزولا .. وصفوا كثيراً من التصرفات البشرية بكثير من الدقة . والكاتب العظيم في هذا المجال هو صاحب المواهب الطبيعية الكافية والاحساس والخيال الفنيين التي تمكنه من التحسس بمشاعر اشخاصه واهوائهم ولواعجهم ورغباتهم ومطامعهم واحتياجاتهم ودوافعهم ونواياهم ضمن الظروف التي يضعهم فيها . وهؤلاء المؤلفون العظام هم اولاء الذين تكفيهم منبهات ضعيفة ، دماغية بحتة ، لاطلاق الانعكاسات التي لا يستخلصها الانسان العادي الا من مواقف عاشها . فهم يستخلصون من انفسهم معرفة الآخرين . ان لديهم « الحدس الصحيح » .

ويمضي مارسيل بروست الى ابعد من ذلك بتحليله فكرته الخاصة ذات الدقة والتصلب البالغين حتى انها تحس بسلوكيات غير محسوسة لدينا عملياً وان كانت موجودة ، وكأنه يرى دماغه الخاص المماثل لدماغنا الذي لم نره قط ، تحت عدسة المجهر . ان هذه اعمال العلم التجريبي وهي لامعة ، لكنها لا تتناول الا جزءاً من الحقيقة : الفكرة والعاطفة وذهنية الانسان .

وهكذا فان التأمل الباطني *Introspection* تقنية علمية قيمة لكنها ليست كذلك الا فيما يختص بأدمغة استثنائية ردود فعلها اقوى كثيراً واوضح كثيراً من ردود الفعل لدى عامة الناس. اضف الى ذلك ان تجربة اصحاب هذهالعقول ليست بذات قيمة الا اذا كانت ردود فعلها مطابقة لردود الفعل لدى عامة الناس— وهو ما ليس متوفراً لدى امثال كير كيغارد وسارتر —. وهذه الشروط لا تتحقق معاً الا في حالات نادرة جداً ولا يمكن قط ان تتحقق تحققاً كاملا . ومثل هذه المناهج لا تطبق خاصة الا في دائرة العواطف وجهاز الانسان

الدماغي . اما عن « عالم الوقائع » كما يقول رومان رولان ، فان الأمر مختلف جداً : فالمرء « يتقدم خطوة فخطوة لأن الحقيقة اكثر رحابة منا » .

لهذا فاننا ما ان نخرج من دائرة السيكولوجيا لندخل في دائرة الاجتماع - سوسيولوجيا - حتى تنخفض القيمة العلمية للفن « الواقعي » ، للرواية « التجريبية » ، الى مستوى سحيق . وفي رأيي انه يتوجب البحث عنها في هذه الاعمال ذات الطابع غير المستكمل ، المعدومة الحظوة ، والتي لا تكاد تعرف ، من مثل المذكرات المسبوكة بقالب روائي لأمثال مارتن نادو *Nadaud* واغريكول بيرديغييه *Perdiguier* وجورج ساند ونيكولا لاشو *Lachaux* واوجين لوروا وغيّومان . . اما في الرواية المدرسية - الكلاسيكية - وخارج نطاق التحليل السيكولوجي كما سبق لي القول ، فانك لن تجد الا حالات خاصة موصوفة وصفاً تقريبياً ومعممة بافراط . واظن ان كل قارىء مقتنع بذلك فيما يختص بأعمال « كالأحياء الجميلة » لأراغون . لكن الأمر لا يعدو ذلك ايضاً فيما يتعلق بالكوميديا الانسانية الشهيرة لبلزاك ، الذي لم يتورع عن اطلاق عنوان « الفلاحون » على واحد من كتبه [1] .

. اليس تحدياً سالفاً للفكر العلمي الزعم باعطاء وصف لاوساط متعددة جداً ومختلفة جداً وشديدة التركيب والاختلاف ، من بريتانيا والى الفوج *Vosges* ومن البرازيل الى السويد ، بواسطة بعض القصص الظريفة او القاسية وفي بضع مئات من الصفحات ؟ اما ان يكون قد وُجد في فرنسا عام ١٨٢٥ بضع مئات من الاوغاد من امثال ريغو *Rigou* وساندري وغوبيرتان في رواية بلزاك امر لا يمارى . وأما ان يمثل اولئك الاوغاد فلاحي فرنسا او حتى فلاحي بورغونيا ،

---

١ - انظر ف . و ج . فوارستيه « الكتاب شهود الشعب » (مقتطفات نصوص) مجموعة (قرأت الام) رقم ١٠ . المؤلف

فهذا عين الخطأ [1] .

---

(١) في مقدمة كتابه « القرويون » ، يلفت بلزاك النظر ، وبسذاجة ، الى لون « شاشته » وتعليلات انتقاده المنيف : فالحب الذي يكنه للسيدة هانسكا الهمه يقينه بان الارستقراطية على الطريقة البولونية طيبة وان الفلاحية على الطريقة الفرنسية سيئة . ولقد كتب يقول : « ان الغاية من هذه الدراسة ذات الحقيقة المفزعة ما دام المجتمع راغباً في اتخاذ محبة النـاس مبدأ ، بدلا من اعتبارها حادثاً طارئاً ، هي ابراز الصور الرئيسية لشعب منسي ... وبدلا من دوامة الديمقراطية التي يعكف عليها كل هذا العدد من الكتاب الاكفاء اليس من الضرورة العاجلة ان نصف اخيراً هذا الفلاح الذي يجعل « القانون » ممتنع التطبيق ... سوف ترون هذا « البلطجي » الذي لا يكل ، هذا القارض الذي يجزىء الارض ويقسمها .. هـذا العنصر اللااجتماعي الذي اوجدته الثورة ... يرتقي بمضاره فوق القانون ، هذا الروبسبيير ذو الرأس الواحـدة والعشرين مليون ذراعاً ... »

ويؤكد بلزاك ان الفلاحية « ستمتص البورجوازية » الامر الذي يشهد ، وهو المكتوب عام ١٨٥٠ ، بجهله للحركة الاقتصادية والاجتماعية الواضحة المعالم اذ ذاك في منتصف القرن العشرين.

وهذا الانحياز والصور المروعة الناجمة عنه لم تمنع اليوم ايضاً من أن يصادق كاتب سيرة وطيد القيمة على شهادة الحقيقة التي يمنحها بلزاك لنفسه والتي لم ينازعه فيها قرن من النقد الا قليـلا ، فيقول : « ان الكتاب واحد من اجمل الكتب ، فيه حقيقة لا تنضب ، راسخ اليوم بمثل قوته في القرن التاسع عشر » . بيد انني لا اجد هنا أسلافي وانا حفيد فلاحين .

أما عن واقعة ان الكتاب « من أجمل الكتب » فلا اماري فيه . لان قصدي هنـا منصرف الى التدليل على ان الفن بالنسبة للانسان يطبح بالواقع . فلو ان « القرويون » كان كتـاباً واقعياً دون ان يكون جميلا لقرأه عشرة آلاف قارىء على غرار كتب آرثر يونغ وفليرميه. اما وانه من « اجمل الكتب » فقد قرأه عشرات الملايين، ومعظمهم يعتقدون انه واقعي .

وهذا لا يفترض مطلقاً ان نصرح بان عمل بلزاك كان لا علاقة له بالواقع . على العكس ، لقد كان في جمله واحداً من اكثر الاعمال « الواقعية » المدهشة، في ادبنا . « فهو ـ كما قال هنري كلوار *Clouard* في « تاريخ الادب الفرنسي الصغير » يأخذ الحقـائق من الحياة ويسكبها على هواه ويحيلها الى عناصر جديدة لم يشهدها من قبـل قط ولم يستشفها ، حقـائق كان الجميـع فيما بعـد يصدقونها » . انه بالاجمال قد كدس كميات ضخمة من المعلومات استعملت كأساس لخيال وحدس صحيحين في الغالب . لكنه واضح جداً ان هذه الاستطالة لا تخلو من مكبوات .

« المؤلف »

ولكن مهما قيل ، فان وصف « مجتمع » عهد الاصلاح ، مهما قلت قيمته ، من عناصر مجد بلزاك ، ذلك المجد الذي يقوم على القوة التي يضفيها على التذكير بالملامح والاهواء والاوضاع العاطفية . وهو يفوز حيثما يستطيع الحدس ان يفوز . ولكن لا مجال للأخذ بالحدس عندما يتعلق الامر بوصف حياة خمسة وعشرين مليوناً من الفلاحين وافعالهم ومعتقداتهم وموتهم . فلكي يسهم في ذلك نجد ان الشاهد غيّومان يوازي مائة مرة العبقري بلزاك .

وحالة زولا مشابهة كذلك لحالة بلزاك لكنها اكثر نموذجية ، لان زولا اراد ان يكتب روايات تدور حول قوة الملاحظة بعمدية اكثر من بلزاك . بل انه فكر في ابداع نوع جديد اطلق عليه اسم « الرواية التجريبية » طبق فيه حرفياً قواعد كلود برنار . وقد افتتنت باريس كلها وبدت مبهوتة اكثر من ان زولا قام برحلة في القطار قبل ان يكتب « الوحش البشري » ، مع انه لم ينتقل الا من باريس الى مانت . لكن هذا التوثيق الموجز بدا حينذاك مطولاً ومسهباً في عيون اهل الادب في ذلك العصر حتى انهم سخروا منه علناً . وعلى ذلك لا بد من الاعتراف بنزاهة القصد عند زولا ورسوخه . فلكي يكتب « جرمينال » عاش « عدة اشهر » بالعقل في المنطقة المنجمية . سكن في مجمعات بيوت عمال التعدين وشرب وثرثر في حاناتهم ونزل الى اعماق المنجم واختلط بالنقابيين . ولا مراء في ان « جرمينال » عمل من الاعمال الادبية الفرنسية النادرة يمكن اعتباره محاولة لعلم الاجتماع التجريبي .

لذلك كان مما يستهوي ان نعرف الحكم الذي اصدره زولا على مشروعه الشهي : فهو وحده الذي حاول فعلياً وصف الواقع الاجتماعي وهو وحده الذي شاهد حدود تلك المحاولة . وهو يصف تلك الحدود بمنتهى القوة والوضوح حتى ليضطرني على الاحتجاب وراء شهادته :

« نحن نرى الابداع في عمل ، من خلال رجل ، من خلال سلوك او شخصية . والصورة التي تظهر على هذه الشاشة الجديدة من نوعها ، هي اظهار

الاشياء والاشخاص القامين على الجانب الآخر . وهذا الاظهار الذي لا يمكن ان يكون امينا ، يتغير كلما جاءت شاشة جديدة معترضة تقف بين عيننا والشيء المبتدع . كما ان عدسات من الوان مختلفة تعطي الاشياء الوانا مختلفة ، كذلك تشوه العدسات المقعرة او المحدبة الاشياء ، كل منها على نحوها ...

« وفي كل مدرسة شيء ممسوخ الا وهو عملها على تكذيب الطبيعة وفق بعض القواعد ...

« ان الشاشة الواقعية عبارة عن زجاج نافذة عادي ، رقيق جداً ونقي جداً يزعم لنفسه الشفافية الكاملة حتى ان الصور لتبين بالتالي في كامل حقيقتها . وهكذا لا يحدث تغيير قط في الخطوط ولا في الالوان بل اظهار صحيح صريح وصاف . فالشاشة الواقعية تنكر وجود ذاتها . « وهـذا في الحقيقة تشامخ كبير » اذ مهما قال فهي موجودة ، وبذلك لا يستطيع التبجح باعطائنا الابداع في بهاء الحقيقة الرائع . وايا كان نقاؤه وايا كانت رقته ومهما بلغ من كونه زجاجاً عادياً ، فان له على الاقل سماكة معينة . وهو يصبغ الاشياء ويعكسها كما يفعل اي زجاج آخر . على انني اعترف له راضياً بان الصور التي يعطيها هي الأكثر واقعية وانه يصل الى درجة عالية من الاظهار الصحيح . ولا شك في ان من الصعب تحديد سمات شاشة ميزتها الرئيسية ان لا تكون الا بالكاد . غير انني اظن انني انصفها اذا قلت ان طبقة رقيقة من الغبار الأشهب تعكر نقاءها . وكل شيء اذا ما مر في ذاك الوسط يخسر فيه شيئاً من ألقه او بالحري يسود اسوداداً خفيفاً . ومن جهة اخرى ، تبدو الخطوط خلاله اكثر غزارة ، مبالغاً فيها ، اذا جاز هذا القول ، باتجاه عرضها . والحياة تنبسط فيه بسخاء ، حياة مادية على شيء من الثقل ..

« ان تعاطفي كله ، اذا وجب القول ، ينجذب الى الشاشة الواقعية . انها ترضي عقلي واشعر فيها جمالات لا حدود لها من المتانة والحقيقة . الا انني اكرر القول ، لا استطيع قبولها كما تريد ان تعرض نفسها لي . فانا لا استطيع

تقبل انها تعطينا صوراً حقيقية . وأجزم انه لا بد فيه من الخواص الخاصة التي تشوه الصور والتي تجعل من هذه الصور بالتالي اعمالاً فنية[1] » .

ان هذا النص الجميل يسمح لنا بالقول بأن زولا كان قد فهم المشكلة التي يطرحها الواقع على الانسان وانه كان مشغولا بها . لكن حالته استثنائية بين اهل الادب. وخصوصاً وان القارىء لا يبالي: لا شيء مشترك بيني وبين الأرض. فالقارىء لا يحكم على العمل الا بالانفعال او بالمتعة التي يستخلصها منه .

العمل الفلسفي

ان العمل الادبي هو الفعل المهيمن للمستويات العليا للنشاط الذهني للبشرية . وهو – باستثناء حالات نادرة – لا يهتم كثيراً بالواقع المحسوس ولا بالمجتمعات والكائنات والاشياء الكائنة خارج العقل البشري . فان يكن تقديره تافهاً جداً بدلالة هذا الواقع فانما ذلك من المعالم المميزة لطبيعتنا . وهـذه المعالم تظهر نقص الاهتمام لدى الانسان بمعرفة الكون كما تظهر بآن واحد صعوبة هـذه المعرفة . ولكن ، ان تكون الفلسفة نفسها ما اعطت وما تزال لا تعطي غير اعمال ذهنية وهي التي على حد رأي ليتريه *Littré* كـانت (او وجب ان تكون) « دراسة المبادىء والاسباب او قواعد الاطـلاع لمجموع الاشياء » ، فذلك ما يجهز علينا عسفاً .

وان تكون المذاهب تعقب المذاهـب من الفين وخمسمائة من الاعوام وعلى الأخص منـذ مائتي عام ، والفلاسفة يخلفون الفلاسفة ، ان يتوالى افلاطون وارسطو وديكارت وليبنز وكانت وكيركيغارد وسبنوزا وماركس وبرغسون او سارتر ليعطونا دوريا صوراً متباينة انلم نقل متماكسة ، عن الكون وعن قدرنا ، دون ان تبدو ايٌ منها آخر الأمر كافية لوحدها وان يتكوَّن اي تأليف بالنتيجة ، فان ذلك لا يترك اي شك في اسفاف النتائج لخمسين الف عـام من

---

١ ـ اميل زولا في « مراسلة » رسالة الى فالابريغ . المؤلف

التفكير الانساني. لكن ما يهمنا بصورة خاصة على الأكثر هنا هو ان هذا الفشل يصحبـــه الاستمداد الفكري للفيلسوف وقرائه المماثـــل للاستمداد الفكري القائم بين الاديب وجمهوره ، بل ولعله يفسر قبل كل شيء به ايضاً .

والنص الذي اوردناه قبل قليـــل لإميل زولا يحمل اكثر من قارىء على التفكير في اسطورة غار افلاطون . وانــــه لأمر ملفت للنظر ان لا يتصور افلاطون ان الشاشة المبدلة انما تتوضع بين العالم المحسوس ودماغه بل يعلن ان ان هذا التبديل انما هو بين الواقع الحقيقي وبين العالم المحسوس ، على نحو يجعل ما نعتبره واقعياً انما هو في الحقيقة انعكاس الواقع الحقيقي . وهـــذا الموقف يؤدي بنا الى الحكم على حواسنا بانها تخدعنا ، ليس لأنها تنقّي المحسوس ، بل لأن ذلك المحسوس نفسه خداع . وبذلك يسوقنـــا الى انكار المحسوس والبحث عن الحقيقي فيما وراءه . (يا عزيزي افلاطون ، يا من سحرت شبابي وما زلت تستهوي نضوجي . انا لا اكتب هذا لأجحدك ازاء اجيالنا الناشئة التي لا تعرفك بل لاثبت مدى انسانية موقفك والقوة العنيفة التي وضعته بها !) لقد كان سلوك الانسانية التقليدي ليس في جمهورها فحسب بل وفي اكـــبر مفكريها ، نكران المحسوس كمصدر للحقيقة بل وللواقع ، بل وبالتالي كموضوع المعرفة الهامة بالنسبة للانسان .

وهذا الموقف المتطرف لا نلقاه اذن لدى بعض المتصوفين او بعض الافكار الدينية الغريبة التي تختار عامدة التحرر من الارض منذ بدء حياتهـا الارضية ، بل هو موقف مدرسي – كلاسيكي – لدى الفلاسفة الذين يزعمون ايجاد حقيقة العالم واعطاءها للبشر ، بحسب العبارة اللاتينية

Humanum genus nimis avidum est auricularum (1)

أي الجنس البشري متعطش جداً للأقاصيص الخيالية .

---

١ ـ هذه العبارة لمونتاني *Montaigne* وهي ماتزال مقروءة على واجهة « مكتبته » الخشبية في قصره في سان ميشيل وقد أمر بكتابتها بين خمسين عبارة لاتينية مختلفة أخرى . قد رويها كلها في هذا السياق ، لذلك لا يسعنا إلا تمجيد مونتاني في كتابه « دروس عن الجهل » .
المؤلف

والواقع انه ليس هناك عملياً اي فيلسوف مدرسي كبير غير منغمس كلياً او متأثر بشدة بالتقليد الافلاطوني . فديكارت ، مؤسس الفلسفـــة العصرية يبحث قبل كل شيء عن الحقيقة « في نفسه » . وبالتالي ، فقد اضحى الواقع والعقلانية اضمارات مبهمة . اما بالنسبة لجمل فلاسفة اليوم وحتى رجال العلم ايضاً ، فان العقلانية ما تزال تغلب الواقع وكأن العقلانية كانت اكثر من قانون للتفكير البشري وكأن لها على الواقع مأخذاً أو سلطة [1] .

ان هذا التقليد المضاد للتجريبية الفلسفية معبر عنه بالنزعة لامعـــة من قبل كير كيغارد الذي اثر تأثيراً كبيراً في الفلاسفة المعاصرين : « لكي ندرس علم الاخلاق ، على كل انسان ان يعود الى نفسه ... نعم ، انه المكان الوحيـــد الذي تتاح له فيه دراسته بكل اطمئنان... وامكانية الضلال تصبح اكبر كثيراً عندما يعالج المرء التاريخ العالمي حيث يبدو كل شيء فيه جارياً وكأن الخير والشر كميين – جدليين *Quantitatifs - dialectiques* وكأنه حيثما هناك ما يتعلق بالملايين والاعراق ، كانت هناك جسامة للجريمة والمكر حتى ان الاخلاق لتحس بالتضاؤل اشبه بالعصفور الدوري حيال رقصة مالك الحزين . الا ان السعي ابداً الى هذه الكمية الازلية خطير بالنسبة للمراقب اذ يفقد فيها هـــذا النقاء البتولي للأخلاق الذي يحس بازدراء متناه لكل هذه الكمية في حين انهـا متعة انظار الانسان الشهواني وورقة الكرمة عند السفسطائي ... وللأسف ! بينما كان السيد الاستاذ النظري والذائع الصيت يفسر كل ما هو كائن نسي سهواً مـا اسمه نفسه ، وانه انسان ، انسان ليس الا ... » [2]

ترى الا تسلك الفلسفة الحديثـة السلوك نفسه ؟ اليس التأمل الباطني نبراس

---

١ ـ لقد عالجت هذه المسائل من وجهة نظر العقل في « ثورة في الغرب » الفصل الاول .
المؤلف

٢ ـ انظر سورين كيركيغارد في « حاشية » القسم الثاني ، الفصل الاول . المؤلف

سارتر الوحيد مثلاً ؟ وعليه ، اليس القاء الضوء على الانسانية جمعاء ليس بما يعلم هو بل بما يحس ؟

لنتأمل على هذا ، الاسطر التالية التي هي في صميم ادراكه للعالم: « نحن نخفي في اعماق انفسنا انفصاماً مشيناً اذا مـا كشف يقلبنا فجأة الى « موضع تأنيب ». منزورون مذمومون لخيباتنا، وخصوصاً في المناسبات الصغيرة، نعرف كلنا ألم التوفز المرير لأننا اخطأنا ولاننا لا نقدر على الاعتراف بالخطأ ، ولاننا على صواب ولا نستطيع التظاهر بالصواب . نتأرجح كلنـا بين اغراء تفضيل انفسنا على كل شيء لأن وجودنا في نظرنا هو سويداء العالم وبين تفضيل كل شيء على احساسنا » .. على اي شيء ترتكز هذه التأكيدات ؟ هل سأل سارتر «كل» الناس وشاهد لديهم جميعاً هذا « الانفصام » ؟ ولتعذر سؤال « الكل » ، هل تراه استجوب عدداً كبيراً؟ هل تراه اختار هذه اللـُمـمة وفق منهاج السبر حتى أمكنه ان يجعلها مصورة للواقع ؟ — مطلقاً . ليس من اسلوبه القيـام بمثل هذه التحقيقات. واذن ، كيف يعرف ما يؤكد ؟ انه لا يعرفه من مشاهدة الآخرين، لقد احس به فحسب ، لقد اعتلج في نفسه . ولكن ، وفي هذه الحـالة ، اليس افراطاً منه ان يقول « نحن نخفي جميعاً » .. اما كان اولى به ان يقول « انـا أخفي .. » ؟

لكن سارتر يعتبر مشروعاً ان يكتب « نحن » بل و « كلنا » لانه « يعتبر ان تأمله الشخصي كشف له واقعاً عموميا ». فالتحقيق يبدو له غير ذي نفع بل انه لو أجري التحقيق وأعطى ٩٥٪ من الآراء المعاكسة ، لفكر في ان هــذه الاجوبة السلبية انما تأتت عن خلـــل في الاحساس بالشيء وان هذا الخلل انما يحجب حقيقة اكثر صدقاً ، الا وهي تلك التي اعتلجت في نفسه فوصفها .

وهذا هو موقف افلاطون وقد زاده كيركيغارد صلابة . وعلى سبيل المثال مصدر الصيغة العتيدة « لا يستطيع الانسان الهروب من الألم النفسي لانه يحبه ولا يستطيع ان يحبه بالمعنى الصحيح لانه يهرب منه .. » ولكن اتفق انني من

جانبي ، مهما تساءلت ومهما اشرقت بصيرتي « أو ادلهمت » ببلبلات هذين الملعونَين العالمة ، فانني لا احس بألمهم النفسي ولا بانفصامهم .

ان سارتر مقتنع بأن لكل انسان افكاره التي لا تتصل بالآخرين والتي تبدو لأعينهم غريبة وان الآخرين على العكس هم الجحيم بالنسبة اليه . مع ذلك ، فانه يتصرف كما لو كانت فكرته الشخصية قادرة استثنائيا على فهم الآخرين وإثارة اهتمامهم واقناعهم طالما انه يكتب وينشر ما يكتب . وبالفعل ، لقد دل الواقع على ان عدداً كبيراً من الناس قد اهتم « بحقيقة » سارتر بل وانتسب اليها .

وخواطر سارتر ليس لها الذاتية النفسانية التي يملقها على افكار الآخرين ولا العمومية التي يمزوها عفويا لافكاره . وبالفعل ، لقد شعر عدد كبير من الناس خلال احداث ١٩٣٥ -- ١٩٥٥ التاريخية وعلى الأخص خلال محنة الهتلارية والستالينية ، شعور سارتر نفسه ، وانتموا الى مذهبه المأساوي عن الحياة البشرية القائل « نحن بآن واحد كالحشد الصيني الذي يضحك والصيني المروّع الذي يجر الى التعذيب والموت » . .

لكنني من جانبي ، وحتى في تلك الحقبات ، ما شعرت في قرارتي قط بانني على اتفاق مع « الحشد الصيني » ولم احكم قط على نفسي بانني مذنب حين كنت اشعر بانني بريء وما خشيت قط ان اصبح -- رجميا -- خائنا وما حلمت بمحو « فرديتي المجرمة » بـ « اعترافي بها بتواضع » .

ان حقيقتي ، فيما يخصني ، انما هي انني اذا ما شعرت باني بريء ، اصدرت « حكمي » باني بريء . فالاحكام حتى السياسية منها على الاخص ، التي صدرت بسياق الضلال او الكذب ، توقظ في نفسي ذلك التمرد البسيط اياه الذي يذكّر به اوجين لوروا عندما يصف الحكم على ابي جاكو من قبل محكمة جنايات بيريغو *Périgueux* . والآخرون ليسوا بالنسبة لي الجحيم دائما . بل انهم في الغالب عطف العجوز الطيبة التي آوت جاكو وأمه في سان كريبان ،

وصداقتها[1] *St. Crépin* .

ولا ريب، انهم قد يظنون اني على بساطة طفولية لا استحق اسم الرجـل . ولكن ان يجدوا هنا تمحيصاً لواقع ان مذاهب العالم التي تعيش في دماغ واحد ، (دماغ سارتر) يمكنها ان تختلف عن تلك التي تعيش في دماغ آخر ، (دماغي انا) ، عمل اكثر بناء .

والمهم هو ان العديد من الناس الذين يرون العالم على نحو ما على غرار سارتر ليسوا معادلين لمجموع الاحياء. وتجربتي اليومية تجعلني افكر في ان الذين يحملون افكاراً قريبة من افكاري هم اكثر عدداً من اولئك الذين يحملون افكاراً قريبة من افكار سارتر بعد ان يقرأوه .

واذا كان عدد كبير من الناس قد عرفوا انفسهم ، او على الغـالب ، خافوا ان يتعرفوا على انفسهم في شخص ذلك الصيني المروع الذي أخلي من شخصيته فان عدداً اكبر من الناس يتعرف على ذاته في « الانسان المتمرد[2]» لالبير كامو وفي « يامب *Iambes* » لاندريه شينييه .

لن يبقى احد اذن ليحنن التاريخ
على كل اولئك الصالحين المقتولين ؟

...

انت ، ايتها الفضيلة ، إبكي اذا ماتت .

ويبدو لي انه لا بد من مجموعة من الشروط الاستثنائية نوعـــا ، لاكتساب

---

١ ـ كان جاكو وأمه يقصدان حوالي العام ١٨٢٠ بيريغو مشياً على الاقدام لحضور المحاكمة. وفي سان كريبان ، اقبل الليل : « نبهت امي الى بيت عتيق وبائس ، غرس في كوة في جداره غصن صنوبر على شكل الراية وكان الباب مفتوحاً فدخلت . وكانت عجوز طيبة تضع قلنسوة منسدلة على الخدين وتلف على صدرها شالاً ذا مربعات متقاطعة وترتدي مئزراً من النسيج القطني الاحمر ، جالسة على كرسي تغزل الصوف على مغزل بالقرب من المائدة . ولقد اجابت على تحية امي بكلام صريح « مساء الخير ، مساء الخير ايها الناس الطيبون .. » اوجين لوروا في « جاكو الوغد » .
المؤلف

٢ ـ هذا الكتاب صدر بالعربية عن منشورات عويدات — الناشر

قناعات عن الكائن والعدم كالتي توصل اليهـا سارتر تأتي من بينها نمـاذج معينة من التنظيم والارتباطـات المنقية التي وصف سارتر نفسه بعضا منها في « الكلمات » .

وانا اعرف ، ولكن دون ان يقض ذلـك مضجعي ، ان « هوة لا يمكن تخطيها تفصل القنـاعة الذاتية التي نحملها لانفسنا عن الحقيقة الموضوعية التي نكونها بالنسبة للآخرين » – على انني لا احكم بانه لا يمكن تخطيهـا الا اذا تعلق الامر بأحاسيس حميمة ومفصلة– واعتقد بالمقابل ان ارتقاءات النهج العلمي التجريبي تستطيع شيئا فشيئا ان تهيء مكاشفات تقريبية وان المكاشفة كانت وما تزال كافية بصورة عـامة ، حتى في حالة الاشياء العريقة بالقدم ، لتجنب نشوء « قلق نفسي » دائم ناجم عنها .

وأما فيما يتعلق اخيراً بما أرى انه أكثر بينات سارتر اهمية ، هو ان « الحدث يحيل افضل نوايانا الى ارادات مجرمة ليس في مضمار التاريخ فحسب بل وحتى في حياة الاسرة » فأقول اولا ان الحالة التي تؤدي الى « الجريمة » تبدو لي لا تتجاوز الواحد في المليون وانني أرى فيها على الاخص لمحة اساسية من لمحات الوضع البشري منشأها اختلاف طبيعة الزمن والجدلية « قصير الاجل – طويل الاجل » . واعتقد هنا ايضا ان النهج العلمي التجريبي سيتيح لنا عن طريق معرفة افضل للواقع ، ان نتحاشى الضلالات اكثر فأكثر وعلى الاقل ، اكثرهـا خطورة . ولكنني ، من كل هذا ، وبصورة خاصة من واقع ان الانسان عرضة للضلال وواقع ان هذه الضلالات مع مشاركـة الاحداث المستقلة تورث الالم والشر ، لا استخلص مطلقا ان يكون في مقدورنا « لا ان نرتقي الى الكينونة ولا ان ننحدر في العدم » وان نكون « على اي حال من الاحوال تفاهات عاجزة غير محتملة [1] »

---

١ ـ ان النص الشهير الذي نعلق عليه هنا وارد في « سان جينيه ، ممثل هزلي وشهيد » ١٩٥٢ .
المؤلف

ويمكننا ان نوجه انتقادات مماثلة لفرويد وعلم النفس التحليلي . فانا ،عندما قرأت « يونغ Jung » تبينت ان العقل الباطن كان دائماً بالنسبة الي ما يحويه دماغي وما استطيع التفكير به ولكن وحدانية تفكيري الصافي يمنعني عن التفكير (في ذلك الحين). ولقد عبرت عن ذلك في مقاطع مختلفة من «التحول الكبير » (٩١ ، ٩٤) في صورة ذلك القصر المنيف الشاسع الذي ليس فيه غير زائر واحد هو الفكرة الصافية (٨٥) .

في حين ان فرويد ، على العكس ، يدرك العقل الباطن بوصفه صعب الادراك بل ومستحيله عن طريق التفكير المشرق . اما يونغ ، فان مفهومه للاشعور وسط بين فرويد وبيني .

وهكذا فانه صحيح تماماً ان الافكار المنزوية زمناً طويلاً عن الآخرين ، الافكار التي لا يزورها قط التفكير المشرق ، الجزيئات العضوية الضخمة المنفصمة عن تيار التأمل والفعل، يمكنها ان تشكل انقسامات مماثلة محملة بالطاقة الانفعالية والمتضادة لدى بعض المخلوقات وفي ظروف معينة . ولكن ان نمد هذه الانعكاسات حتى تشمل الناس كلهم وان نثبت وجودها في كل الظروف انما هو ارتكاب ضلالة كيركيغارد .

وعلى النقيض ، فان الفيلسوف الذي يظن انه انما يعلمنا العالم لا يعلمنا في الحقيقة الا نفسه . فهو يماثل الشاعر اذ لا يغني الفلسفة بل الفن وعلم النفس . لكن المهم انه ينظر اليه من قبل الناس على انه فيلسوف وان مداركه عن العالم تعتبر ذات قيمة في نظر عدد كبير من الناس طالما انه عبر عنها بقوة وجمال .

بل حتى ولو تبين القارىء ان الفيلسوف « يُحدث في اللانهاية الحية للطبيعة حطاماً وانقاضاً هائلة لتقتات بها اشجار الفكرة التي اصطفاها وحدها » بل حتى ولو رأى القارىء هذه الافكار المصطفاة بتعسف « تنتشر انتشاراً شنيعاً » فان هذا القارىء الوديع يعجب برغم ذلك ويصفق... بل وغالباً ما يطيع.

والذي يحدث ان « التسمم يتلف الدماغ والشعب بالتهاويل » فاذا كانت هـذه « الفلسفات » ملهمة لبعض رجال السياسة وعلى الاخص السياسيين العنيفين — وهذا ليس بالنادر —، « فان الانسان يصبح كالطفل الذي يلعب بالمتفجرات... انها تنسف كل شيء احياناً »[1] .

العمل السياسي

رأينا منذ حين ان الواقـع المحسوس والنهج التجريبي يعتـبران كلاشيء او كشيء تافه في العمل الادبي وحتى في العمل الفلسفي ، فهل تراهما يؤبه بهما على الاقل في تحضير الفعـل في العمل الاقتصادي والاجتماعي والسياسي ؟ تتحتم الاجابة : بالكاد . ذلك انه اذا كان الرجال ينظمون بالحدس والشعور والفن لهوهم الادبي وتسليتهم الفلسفية فانهم انما يحسمون على هـذا النحو افعالهم السياسية . والعلوم التي تعالج هذه المسائل او التي يجب ان تعالجها بين مولودة بالكاد او لما تولد بعد .

هنا ايضاً ، الخيال والحماس والانفعال والهوى ، هي التي توجه الزعماء وتسبب انضمام تلك الاقليات العنيدة التي تصنع التاريخ الى اعمـالهم . ماذا يكون ميرابو ودانتون وروبسبيير ان لم يكونوا اصحاب مذاهب يريدون فرض احلامهم الاجتماعية على اجماع الناس ؟ ان شاتوبريان الذي يعرف رجال الافعال والشعراء على السواء يرى تماماً ان اولئك السياسيين والشعراء هم من عرق واحد، وذلك اثناء كلامه عن الصورة التي اتخذها غرام لوسيان بونابرت بالسيدة ريكامييه . يقول : « كل هذا ليس الا باعثاً على السخرية عند الانسان الرابط الجأش . اما آل بونابرت فقد كانوا يعيشون على المسارح والروايات والاشعار . او ليست حياة نابليون نفسها غير قصيدة ليس الا ؟ »[2] .

---

١ ـ اجزاء الجمل هذه منقولة من « كليرامبو » لرومان رولان السالف الذكر .

٢ ـ « مذكرات ما وراء ـ الرمس » الكتاب التاسع والعشرون ، الفصل الثالث .

المؤلف

ان قادة الشعوب اولاء ، اولئك الغزاة ، اولئك القاهرون ، انما يريدون صياغة الشعوب كما يصوغ الشعراء الكلمات . انهم يحلمون حياتهم ومصيرهم ويرغبون في فرض هذا الحلم على الناس والاشياء . فاذا كانوا زعماء واذا كانت لهم سلطة ، اذا امتلكوا « السلطة » فذلك معناه انهم قد حصلوا على النجاح . بل ان نجاحهم نفسه يشجعهم في تخطيطاتهم ، والزوابع التي سبق لهم ان اثاروها واستعملوها تلقي بهم في زوابع اخرى وتجعلهم تواقين اليها .

ان اولئك السياسيين المؤمنين المتيقنين يرون رأي العين الفاعلية التاريخية الحقيقية للارادات التعسفية وبذلك يمجدون قيمة ارادتهم الخاصة وقدرتها . انهم يقسمون الى حدين او ثلاثة حدود مختلفة شاطىء بحيرة واحدة ويفرضون شرعاتهم ويعزون الرجال ويذلونهم ويقررون ملابس جديدة لجيوشهم وتواريخ جديدة للتقويم ...

انها اقليات دائماً ، واقليات ضئيلة جداً على العموم ، تلك التي تقود الدول وخصوصاً عندما يتعلق الامر بالفوضى والعنف . وهذه الاقليات مؤلفة من اشخاص ذوي حمية يحبون المقامرة ... وقد كتب آلان *Aluin* يقول « من ذا الذي لا يلمح قوة هذه الشهوة الجماعية التي تمتلج فيها كل غضبات العصر وهواه ومرضه بمنتهى الوضوح مشفوعة بالاستحسان والجد ؟ من ذا الذي لا يرى كذلك كيف يُلقي التقليد والاحتشام بافضل الشباب في اتونها وكيف ان الشهوات الفجّة تلقي فيها بالأسوأ بسهولة أكثر ؟ [1] » .

ولو لم يكن لديهم ذلك المزاج التخيلي المستبد والحاد لكان رجال الدولة عندنا مجرد محافظين استقرائيين او تفاهات عادمي القيمة . لأنه لا يمكن لأي معرفة منظمة للواقع ان تلعب الدور الذي يضطلع به الايمان والحمية وان كان ذلك الاضطلاع بالفعل اضطلاعاً مفرطاً .

---

١ ـ راجع آلان في « ٨١ فصلاً عن الفكر والاهواء » الفصل الحادي عشر .
« المؤلف »

فالعنف اذن والفوضى والضلال مرتبطة فيما بينها بوشائج يجدر التعمق فيها .

ولا ريب ان جانباً كبيراً من الاحداث البشرية كان وما يزال غير متوقع لدرجة ان الضلالات الناجمة لا تغتفر فحسب بل وتعتبر من طبيعة الاشياء . ويمكن لهذا ان يجعلنا نفكر في ان الانسانية لا بد وان تتعرف دائماً الى الوان من الفوضى تبدو مع الزمن خرقاء محالة .

وبالمقابل ، وفي مجالات اخرى ، حيث الاشراف عن طريق الواقع يبدو ميسوراً وسريعاً ، فاننا اذا امكننا فهم ضلالة حشد جاهل ، فان عدم شعور الزعماء يبعث على دهشة اكثر .

هناك نصان ، كلاهما متعلق بالثورة الروسية ، يعطياننا المثل على تصغير الصعوبات الاساسية الى الحد الاقصى .

النص الاول كتبه لينين وهو مستخلص من « الدولة والثورة ١٩١٧ » :

« فور ما يُقلب الرأسماليون وتُحطم مقاومة هؤلاء المستغلين بيد العمال الحديدية المسلحة ، وعندما تُقوض آلة الحكومة الحالية المكتبية «بوروقراطية» — نجد امامنا جهازاً تخلص من « الطفيليات » جهازاً مجهزاً من الناحية التقنية تجهيزاً يثير الدهشة ، يستطيع العمال المتعاونون تسييره بأنفسهم بشكل لائق وذلك باستخدام فنيين وملاحظين ومحاسبين يجزون جميعهم على اعمالهم كما يُجزى الموظفون « العامون » براتب عامل . تلك هي المهمة الايجابية والعملية التي يُمكن تحقيقها فوراً حيال التكتلات المالية — تروستات — والتي ستحرر العمال من الاستغلال ، مع الاخذ بعين الاعتبار التي شُرع فيها عملياً — وخصوصاً في حقل تنظيم الدولة — من قبل العمومية — الكومون ..

« لقد خلقت الحضارة الرأسمالية الانتاج الضخم والمصانع والخطوط الحديدية والبريد والهاتف الخ .. وعلى هذا الاساس ، فان السواد الاعظم من وظائف « سلطة الدولة » القديمة قد تبسط تبسيطاً كبيراً حتى ان تلك الوظائف يمكن ان تتحول الى مجرد عمليات تسجيل وقيد واشراف وان يصبح بمقدور كل

الاشخاص المزودين بحد ادنى من الثقـــافة الوصول اليها وان يصبح بالمستطاع ممارستها لقاء الراتب « العادي للعامل » ممارسة كاملة وبحيث يمكن بل ويجب ان ننزع عنها حتى ظل مسحة الامتياز « الرتبي » ...

« وبمثل هذه الظروف الاقتصادية ، يمكننا تماماً ، بعد ان نقلب الرأسماليين والموظفين ، ان نستبدلهم فوراً ، بين عشية وضحاها ، فيما يتعلق بمراقبة الانتاج والتوزيع وما يتعلق بفحص البضائع والمنتجات ، بعمال مسلحين ، بل بالشعب المسلح كله[1] » .

ان هذا النص يمكن مقاربته الى كثير من النصوص الاخرى ، الى النص المدرسي مثلاً « الف بائية الماركسية » ل : ن. بوخارين المنشور عام ١٩٢٠ .

« ولكن المرء يتساءل : كيف يمكن تنظيم رهيب الى هذا الحد ان يعمل دون اي ادارة ؟ من ذا الذي يضع خطة الانتاج الاجتماعي ؟ من ذا الذي سيوزع الطاقات العمالية ؟ من ذا الذي سيحسب الدخول والنفقات المشتركة ؟ وبالايجاز من الذي سيسهر على حفظ النظام ؟

« ليس الجواب صعباً . ستناط الادارة العامة بعدد من دوائر المحاسبة ومكاتب الاحصاء . هناك سوف تمسك حسابات يومية للانتاج كله ولكل متطلباته . وهناك سيعين المكان الذي يتوجب انقاص العمال فيه، او زيادتهم والوقت الذي يجب ان يعملوا خلاله . ولما كان كل واحد قد تخلّق منذ طفولته على العمل المشترك ، فانه سيفهم ان هذا العمل ضروري وان الحياة تصبح اكثر يسراً عندما يسير كل شيء وفق خطة موضوعة . ولسوف يشتغل كل واحد بحسب تعليمات هذه المكاتب والدوائر . لم تعد هناك حاجة الى وزراء خاصين او الى اي شيء . وكما ان الموسيقيين في الجوقة الموسيقية يتبعون عصا الرئيس ويضبطون حركاتهم عليها ، كذلك الرجال سيتبعون الجداول الاحصائية

---

١ ـ انظر « الماركسيات » مجموعة : « قرأت الامم » ص ٣٦٠ وما يليها .
« المؤلف »

ويوفقون عملهم معها .

« واذن ، لن تكون هناك دولة . لن تكون هناك جماعة او طبقة فوق طبقات اخرى . اضف الى ذلك ان هؤلاء سيشتغلون اليوم في تلك الدوائر الحاسبية ثم يشتغلون اولئك فيها غداً . اما البوروقراطية والوظيفية الدائمة ، فسوف تختفيان . ولسوف تموت الدولة [1] ».

ان مثل هذه الضلالات في تقييم الواقع تقود ملايين من الناس بل وشعوباً كاملة في دروب يتوجب معها انصاف قرون للتحقق من انها مغلوطة او غير مجدية او اقل جدوى من حلول اخرى . لكن الضلال في تقدير النتائج الواجب تحصلها وتصغير قيمة الانقلابات الواجب القيام بها للوصول تلعب بشكل اكثر عمومية ، دوراً هائلاً في الحرب الدولية وفي الحرب الاهلية وفي الاضطرابات السياسية المختلفة التي تبدأ من الاعتصاب فالاخطار فالاضراب وحتى الازمة الوزارية .

وليست هذه الضلالات إلا حالة خاصة من الضلالات المألوفة للانسان في تقدير الواقع وعدم الاكتراث بموقعه من التوفيق بين فكرته مع واقع الاشياء وبين الاشخاص الخارجين عن ذاته . وانه لأيسر عليه ان يموت من اجل قضية على ان يمحصها بالمشاهدة والتجربة . واذا كنت تهبه الحاكمة والاعجاب والحب والموت فليس من الضرورة ان تهيب به ان يمحص ...

---

١ ـ « الماركسيات » السالف الذكر ص ٣٦٥ . المؤلف

الفصل الرابع

العقبات دون ادراك الواقع

وهكذا فان هناك فرقاً اقل كثيراً مما نظن بصورة عامة بين الاعمال الفلسفية الكبرى والاعمال الادبية المدرسية الكبرى و « الكاليفرام » المفعم عمداً بالاهواء والاراديات نتاج فوق الطبيعيين وغيرهم من المختصين بالتلقائية والنصيبية ، من وجهة نظر التوافق مع الحقيقة الخارجية . ومع ان كليهما ، والاول على الاخص ولا شك ، ينفيان هذا التمثل بنفور ولا ريب ، الا ان نفس السلوك الفكري يحرض كير كيغارد وأبولينير *Apollinaire* : « فلا هذا ولا ذاك يحمل الينا تفسيراً للحيـاة والعالم . انهما يقتصران على بيان وجودهما » . ولا ريب انه صحيح جداً ان وجودهما جزء من الحياة ومن العالم وانهما بهذه الحجـة يقدمان لنا استقصاء قيماً بل ومهماً في الغالب ، ليس محترماً فحسب بل ومثيراً في الغالب ، عن الواقع ، عن واقع تجعله كتاباتهما وشهادتهما محسوساً . لكن عنصر الواقع هذا الذي يكشفان لنا عنه على هذا النحو ، ليس له من الاهميـة والتعميم المدرجة التي نميرها مع ذلك للأعمال الكبرى والتي ظن مؤلفو هـــذه الاعمال الكبرى انها لها .

ان هذه الاعمال الكبرى تصطفي بعضاً من ملامح الواقع على حساب ملايين الملامح الاخرى ، فتوسمها بشكل فاحش على الغالب حتى تسبغ عليهـا ظاهر

وتكين الواقع لوحدها . وكل ما يحيد عن الخط المفروض ، كل مـــا يعيق المنطق الضيق لتكوينها الذهني ، لا تستنكره فحسب ، بل تمضي الى ابعد من ذلك فتقلبه وتعمل على تحطيمه .

ونحن ، القراء العاقلين ، نعجب بها لانها جميلة ولانها مثيرة ولانهـا قوية . ولأننا نعجب بهافاننا على العموم نصدقها ونتعصب لها . ولا ريب من جهة أخرى ان من الواضـح ان هذه الاعمال الكبرى ليست متساوية في الجزيئة او متساوية في الاختيارية . فبعضها ، كأعمال افلاطون وديكارت كشفت بالفعل بعض نواحي الانسان ومناهج العمل التي جعلت لها فعلياً مكانها في الفلسفة التجريبية بفضل عموميتها وفائدتها المحسوسة . لكن ذلك لا يقع الا عرضاً على حد القول ، طالما ان المؤلفين والقراء ، لم يعنوا بتفحص هذه الافكار بمشاهدة الواقـع وان هؤلاء واولئك على حد سواء ينساقون وراء احاسيسهم الخاصة وانفعالاتهم الخاصة .

وعندما لا يكتفي القارىء بالبحث عن الانفعـــال والتسلية والهروب من الواقع في هذه الاعمال الفاتنة ، عندمـا يبحث بدقة فيها عن استقصاء قيم عن الواقع ويخال انه واجده ، عندئذ تبدأ الخيبات . عندئذ وعندئذ فقط تتكشف عيوب تلاؤم الخاطرة مع الفعل . فالوضع السياسي والاجتماعي والتقني للعـــالم الحالي ، بعد خمسين الف عـام من وجود البشر ومن ممارستهم التفكير ، لا يترك اي شك على ما اعتقد حول عدم التلاؤم هذا .

والفواجع الكبرى تتولد من اقتران العنف السياسي بالايمان الفلسفي : « ان الانسانية التي يفتك بعضها ببعض لا تجترىء على فعل ذلك بسبب مصالحهـــا وحدها . انها لا تطنب قط في ذكر مصالحها بل تباهي بأفكارهـــا وهي قاتلة الف مرة اكثر من مصالحهـا » . ونحن نعرف اليوم ان الحرب الدولية التي كان يفكر فيها رومان رولان ليست الا حالة واحدة – وأقل ضراوة على العموم اذا جـــاز القول – من الحروب الاهلية والدكتاتوريات : « اظن ان الاشاعية كانت غلطة بل فشلاً . ولكن ما كان الاعتراف بذلك ممكناً . ولكي

يُموِّه الفشل ، وجب اللجوء الى كل اساليب الارهاب الممكنة لتنتزع من الناس عادة الحكم والتفكير ولارغامهم على رؤية ما لم يكن له وجود واثبات المنافي للبيان . ومن هنا كانت قسوة الهول الذي لا سابق له واعلان دستور مقيض له ان لا يطبق والانعام بانتخابات ليست مقامة على المبدأ الانتخابي ، وعندما نشبت الحرب (مع المانيا) كانت حقيقة اهوالها والخطر الذي تعرضنا له والموت الذي كان يتهددنا ، نعمة بالقياس الى تسلط الوهمي اللاانساني . لقد حملت لنا الحرب فرجاً لأنها كانت تحد من السلطة السحرية للحرف الميت [1] .

وفي مقدمة هذه العقبات الى الفكر العلمي ، لا بد وان نضع واقع ان الفكر التلقائي للانسان ليس على اتفاق مع الواقع بل وليس في صدد البحث عن الواقع . ولو كفانا ان نطلق العنان لتفكيرنا لندرك ونفهم ولنظهر على نحو ما الطبيعة التي تكشف لنا حواسنا عنها ، لكننا مخلوقات تختلف اختلافاً كلياً عما نحن عليه . ولكن يجب ان نقرر العلة .

في مفهومي ، « يأتي الشر من بعيد » (اي ان العلة قديمة) . ويمكننا ان نحاول تصنيف العقبات التي يصطدم الانسان بها في جهوده لمعرفة الواقع في مجموعتين : تلك التي تنجم عن نقائص ذهنه وتلك التي تأتي بسبب تطور الطبيعة وتعقدها [2] . ولكن ، على الرغم من اعلان تقسيم هذا الفصل ديكارتياً – على طريقة ديكارت – الى قسمين متوازنين توازناً مستحسناً ، فانني سأضفي

---

١ – بوريس باسترناك : دكتور زيفاكو ، الخاتمة . مجموعة « كتاب الجيب » ص ٦٥٣ .
المؤلف

٢ – لا ريب ان القارىء قد ادرك حتى الآن انني استعمل كلمتي « واقع » و « طبيعة » كمترادفين. فالواقع هو مجموع الكون المحسوس بما فيه البشرية بمقدار ما هي محسوسة ، اي بقدار ما تقع تحت ادراك الحواس .
المؤلف

مختاراً على بحثي طابعاً اختبارياً غير متلاحم لأنني لا اود ان اترك للقـــارىء المساعدة التي يتوخاها . لا اريد ان اعير الوهم انني اعالج مجموع هــذه المسألة الصعبة بشكل نهائي . فما من احد يستطيع ذلك اليوم . انني اعطي هنا ما اعرف وما استكشفه . وانها لملاحظات للمساعدة في اكتشاف الواقع، فرضيات تستوجب التحقق والتنسيق .

الفكر البشري متصل بالعقل البشري

ان نعرف واقعاً لا حدود له في الزمن وفي الفراغ ، لا حدود لتنوعه وحركته ، بعقل واحد فرد ، محدود ومحصور ، تلك هي مشكلة العلم التجريبي . وعندما تطرح المشكلة على هذا النحو ، ليس انعدام المعرفة التجريبية لدى انسانية اليوم هو الذي قد يدهشنا ، بل على العكس ، ان تكون هناك بعض جزر المعرفة قد تكونت وان يكون هناك نهج عام وخصب قد هيء وأحكم ...

لقد سبق ان بيّنا في مقدمة الفصل الثالث ان الفكر البشري ، نتاج الدماغ البشري ، لا بد وان يكون خاضعاً لهذا الدماغ . فهو منسوب اليه مستقل عنه موصوف به .

والدماغ يفرز تلقائياً فكرة يغذيها الاحساس ولا شك . لكنها تتغـــذى كذلك من نفسها ، بالبيان السريع التخيل وبتدبير افكار مسبقة مخزونة في الذاكرة ، انتخبت منفردة من قبل العقل الواعي ، لتتزاوج مع افكار اخرى، او على العكس افكار مدبرة راكدة ، هزيلة ، منذورة في هذه الحـالة للزوال ولكنها قادرة مع ذلك ، استثنائياً ولكن فعلياً ، ان تتحول رثاء الى عقـابيل تورث الشلل او فوران عصبي .تلك هي الفكرة التلقائية التي يدعوها بودلير الحلم. فاذا استثنينا جهازها الخاص ، فان تلك الفكرة لا علاقة لها البتة بالواقع ،

الا تلك الملاقة التي تنجم عن المدارك المتفرقة النابعة عن الحواس . لكن هذه المدارك المتفرقة لا تعطي اولا وقبل كل شيء الا صورة متفككة وغير كاملة « بشكل مدهش » . وهذه المدارك ، في المرحلة الثانية ، « مشدودة » بواسطة الاجهزة التي سنتحدث عنها فيما بعد. ثم انها تُشبّه للانسان فهي بالتالي «منسلخة عن طبيعتها » اذا جاز لي القول (لا موضوعية ، لا محسوسة) عن طريق النسخ التأثري والعاطفي . واخيراً ، فان القليل من تمثيل الواقع الذي يتبقى فيها يخزن في الذاكرة ولا يستخدم الا بالتساوي مع كل الافكار الأخرى المستوعبة في الدماغ : وهي نفسها كما سبق لنا القول ، نتاج متضخم او قحل للاحاسيس السالفة او للتزاوج التلقائي واللامحدد بين هذه النتاجات نفسها .

ولا يبدو لي مفرطاً ان استخلص من هنا ان الدماغ البشري « لا يدرك الحقيقة تلقائياً » . فالافكار التي يشكلها ليس مواصفات او تفسيرات للواقع في شيء بل هي نتاجات خاصة بالدماغ : تتوقف على بيولوجية الدماغ بشكل راجح .

وانني على اعقاب بودلير ، ادعو « حلماً » هذه الافكار التلقائية التي ينسلها الدماغ والتي يتلذذ بها ويظنها اكثر « واقعية » من الواقع الخارجي كما يقول عنها بروست بنجاح، لأنها الحقيقة الداخلية ، الماء التي تسيل من النبع، ثمرة الاحشاء الدماغية ، بل وظاهرة الحياة نفسها . .

وطالما كان الانسان على قيد الحياة ، فانه ينتج الملايين من الافكار المماثلة ، من هذه الاحلام المماثلة . وليس هناك واحد من مليون منها « يتوافق » مع الحقيقة الخارجية ، مع الكون المحسوس ، اي انه يصف ذلك الكون ويظهره ويفسره [1] .

---

١ - يرجى من الأخصائيين التفضل باكمال هذه الملاحظات بقراءة « التحول الكبير » حيث عالجت مرات عديدة وحدانية الفكرة واختلاف طبيعة الزمن والفكر التجريبي .
المؤلف

ولكن مهما بلغت هذه الوقائع من المسحة الدرامية بالنسبة لمعرفة الواقع من قبل الانسان فانها لتبدو لي مع ذلك أقـل خطورة نسبياً من « وحدانية الفكر الصافي » . وأود ان اتكلم هنا عن مشاهدة على غاية من السذاجة وهي : ليس لدينا غير دماغ واحد وهذا الدماغ لا ينسل غير فكرة صافية واحدة كل مرة .

وعليه ، فان هذه الفكرة الصافية او المتعقلة ، ضرورية لمعرفة الواقع بمعنى اننا لا نستطيع الركون الى الافكار المتباينة الابهـام ، الغريزية والانعكاسية الا عرضياً . وان نعرف الواقع بالمعنى الذي نقصده هنا، يعني ان نصفه وان نحاول تفسيره « تفسيراً واضحاً » .

والسمة الاساسية للوضع البشري فيما يتعلق بمعرفة الكون المحسوس وكذلك هذه المعرفة لحقيقة لامحدودة التركيب ، حافـلة شاسعة ومتحركة يجب في مفهومي ان تمر في القناة الوحيدة لفكر الفرد الواعي :

والمشكلة التي يجب حلها تشبه تلك التي تقوم على تمرير الصور المفصّلة للكون الفسيح على شاشة تلفاز واحد .

ثم ان هذه الفكرة الوحيدة ليست متهيأة الا خـلال مدة تافهة ، لا لأننا لا نعيش اكثر من حوالي ٧٥ عاماً فحسب في حين ان الكون موجود ولا ريب منذ خمس مليارات من السنين ، بل لأن خمسة وتسعين بالمائـة من هذه الاعوام الخمسة والسبعين ليست متيسرة لنـا . فهي لا تستنفذ بالنوم والعمل المادي الضروري فحسب بل وبالأفكار التلقائية التي تحدثنا عنها منذ حين وبالمظـاهر الطبيعية للحياة العاطفية والتأثرية والأليفة للانسان .

لكن وحدة الادراك ليست المأزق الخانق الذي يرغم الافكار على «التتابع» بعضها في أثر بعض بدلاً من التواجـد في الشعور فحسب ، بل هي كذلك «تعصب» يطرد ويرفض فكرة لصالح أخرى . فأنا أنسى مفتاحي لأنني افكر في ان علي أن آخذ رزمة من المسودات . وبصورة اعم ، تظهر الافـكار بمظهر التعصب بعضها حيال بعض لأنه اذا مـا اثيرت مشكلة ، فان الفكرة التي تصل

قبل غيرها ، وهي غالباً اكثر ابتذالا ومدرسية، « تشغل المكان » وتدعم نفسها بمساعديها ، اي المادات والانفعالات المتصلة بها وهكذا تسد الدماغ لصالحها و « تمنع وصول » افكار جديدة او عائرة اليه لانها مفتقرة الى الحلفاء او لأن حلفاءها لم يصلوا في الوقت المناسب .

فالعقل الواعي على المستوى الانساني منهمك عملياً بأفكار تلقائية وبمشاغل الحياة العملية والعاطفية والتأثرية . ولو امكن جمع الساعات التي عاشها كل البشر منذ « الانسان العاقل » الاول في حالة العقل الواعي ثم اذا قارنا بها مجموع الساعات التي صرفها اولئك الناس مختارين في البحث عن معرفة الواقع لوجدنا ارقاماً تفوق ولا ريب نسبة اعلى من ٠٠٠ ١٠٠ الى ١ .

ان وضع الانسان ، سجين فكرته الوحيدة ، كان سيكون وضعاً ميؤوساً منه لولا بعض الاسباب المخففة .

– عدد الاشخاص ونقل مكتسباتهم عن طريق اللغة والكتابة والثقافة .

– سرعة الفكرة التي تسمح لنا في بضع ثوان ان نعرض على انفسنا حركات واحداثاً تدوم او دامت سنوات أو قروناً .

– العمل الجماعي والعمل الموكول .

– التجريد الذي يجمع عدداً كبيراً من الاشياء ويرسمها على انها متماثلة في حين انها متماثلة فقط بسمة أو ببعض من سماتها فحسب .

والتجريد ، وهو ابعد من ان يكون سلاحا جيداً للفكر الانساني ، ليس الا سلاح البؤس والاملاق . فهو يبتر الحقائق عن اصالاتها وعن شخصياتها . وهو ينتقي ويشوه ويتلف الواقع . ولكن عجز الانسان بدونه يصبح عجزاً جذريا .

وعندما يكون الكائن البشري « مملوكا » لفكرة معينة ، فانه يصل الى حال لا يحقق فيها غير الاحاسيس المتجانسة مع مالكته ، ولا يتقبل غير الافكار المتفقة معها . اما الأفكار الاخرى ، فهي اما غير مُشاهدة وأما انها في حال

مشاهدتها ، تحارَب وتصفر وتقيّد .

ووحدانية الفكرة المشرقة تجسّم عن طريق تبسيط البيان الشفهي وبالخط المكتوب وبوفرة الخط بين الصفحات .

فمن ذا الذي يستطيع متابعة استاذين يلقيان درسيهما بآن واحد ؟ من ذا الذي يستطيع قراءة كتابين بآن واحد ؟ وانت لا تستطيع سماع سمفونيتي بيتهوفن الخامسة والسادسة في وقت واحد ، وتزعم انك تسمع وترى وتحس وتفهم الكون ؟

وهذه الفكرة الوحيدة ، اذا ما استطعنا بجهد ان نطبقها على الواقع ، فانما نطبقها على الواقع الحاضر : على ما يجري في هذه الآونة ، خلال المجهود الذي نبذله . هذا ما اعنيه عندما اقول ان فكرتنا « قصيرة الاجل » . مع ذلك ، اذا ما حاول الانسان ان يطبق على الزمن فانه بذلك شديد الخرق : فالزمن طويل جداً ومتقلب جداً لا يسلم ناصيته بسهولة .

ان الفكرة التقليدية تقفز من الحاضر الى الازلي .

ضخامة الكون وتقلب طبيعة الزمن

ان وحدانية فكر الانسان تقابلها رحابة الكون المتسع . والذي يريد المعرفة دماغ وحيد محصور في نقطة من الزمان والفراغ حبيس صندوق الجمجمة ، اشبه بصاحب حصن في العصر الوسيط في برج ذي خمس نوافذ . وما يريد هذا الدماغ معرفته يشمل الاشياء والخلق بعدد لا حدود له حسياً ، بعضها ابعاده ١٠-١٠ من السنوات الضوئيــــة والبعض الآخر ١٠-١٠ من الميكرون ، شموس وزيزان وجزيئات نحـــاس وخطب شيشرون والغدة الحقوية واجور العمال المبتدئين والبالغين والذكور الساعية في صناعة النسيج في المدن الصغرى في شمال فرنسا ...

لكن من الواضح جداً ان معرفة الشيء آنياً ليست بذات بال ، لان كل هذه المخلوقات وهـــذه الاشياء ، كل هـــذه المجرات وهؤلاء البشر ، هـــذه المجموعات وتفصيل هذه المجتمعات ، في « تطور » دائم التولد، دائم النمو ودائم الموت ... فان لا نعرف الا حالهم الحاضرة يعني الايمان بازليتهم . لذلك لا بد من معرفة ماضيهم وتخمين مستقبلهم . وبما ان هذا المستقبل ليس متطابقاً لا في حاضرهم ولا في ماضيهم ، لذلك توجب الدخول في اوابد تقلب طبيعـة الزمن وتصور هذه الديمومات : الحاضر ، القصير الاجل ، المتوسط الاجل ، الطويل الاجل وطويل الاجل الاطول ، وهذه الاخيرة تقاس بالنسبة لذرة الهيدروجين في ٥ سنوات او ١٠٠ مليار من السنين ولبعض الجزيئات في ١٠-٥ ثانية .

آه ايها التقلب الدنيوي
ما هو ثابت يدمره الزمان
وما يتولى يقاوم الزمن ...

اضف الى ذلك ان معظم هذه الظواهر وهذه الاحداث التابعة للكون المحسوس اصلية ومستقلة ذاتياً ، لا تقع الا مرة واحدة خلال المليارات الثانية او العشرة من الاعوام من عمر مجرتنا ، وان كان التجريد ينسينا ذلك .

ففي حالات على مثل هذه الصعوبة نتبين بشكل افضل انطواء الفكرة على ذاتها والخوف ، او اذا شئت ، القلق والاحتذار اللذين يسببهما لنا العالم الخارجي .

كذلك نتبين الضلالة والمتناقضات .

ففي هذا الكون المتقلب الكثير الاجزاء الى ما لا نهاية ، تنهل الفكرة الوحيدة بعض العناصر ، تنتخب بعض الاشجار في هذه الغابة الهائلة ، وتتخذها بكل سهولة ممثلة للأخرى .

لكن المصيبة حينئذ ان التعصب يتبدى : فالاشجار الاخرى تصبح غير ملحوظة او تعتبر على الاكثر وكأنها نادرة وغير طبيعية او مهملة . فاذا مـــا أنكرت او خُربت فانما يجري ذلك عن قنـــاعة وحسن نية . وعـــلى اي

حال فان ذلك ليتم في الغالب بكثير من حسن النية اكثر مما يظن بصورة عامة اولئك الذين يعتقدون بوجودها وبأهميتها .

وآمل ان ستعطي الطرفة التالية وصف هذا الترتيب والبرهان عليه بآنٍ واحد .

« راه » غارش

في المرة الاولى التي سافرت فيها الى امريكا — ولا بد من القول انني ضعيف الموهبة فيما يتعلق باللغات — وجدت انهم يبيعون الحليب في زوايا الشوارع . وكنت ادخل الى البقاليات [1] واسأل طالباً : « حليب من فضلك » فلم يكن النادل ليفهمني . كان يعطيني تارة عصير البندورة واخرى مصيداً محشواً فكنت اصر واكرر « حليب » « حليب » *Milk* جاهداً ان احسن اللفظ . وكان الرجل ، بعد ان يمعن فيّ النظر بانتباه واستخفاف ، يخلص الى الجواب : « آه ، حليب ! » ويأتيني اخيراً بالقدح المطلوب . والشيء المميز هو ان « حليبه » — يقصد كلمة حليب ، لم يكن ليبدو لي مختلفاً عن « حليباتي » — يقصد تكراره كلمة حليب — . كان في مفهومي ، يُصدر الصوت نفسه في كلمة حليب *Milk* الذي سبق ان اصدرته ثلاث مرات او خمساً ، بشكل بت معه لا افهم لماذا لم يفهمني من جهة ولا ادري كيف اتصرف لاجعل نفسي مفهوماً على نحو أقل سوءاً من جهة اخرى « ان هذه تجربة مدرسية ــ كلاسيكية ــ بالنسبة لمن نبرته سيئة في لغة اجنبية »

ولم استخلص من هذه التجربة اي دلالة عامة حتى الفترة التي رويت لي فيها القصة التالية في باريس من قبل امريكي . انها قصة معكوسة عن الاولى.

---

١ ـ في النص *Drugstores* .

قال لي : « الحال جيدة بالنسبة اليّ هنا ، وانا اتعلم قليلاً اللغة الفرنسية . لكن هناك شيئاً لا اتوصل الى فهمـه . فانا اقطن في غاش (وكان يريـد ان يقول غارش) في ضاحية باريس . وغالباً جداً ما اضطر الى العودة الى بيتي بسيارة اجرة وعندئذ اطلب الى السائق قائلاً : الى غاش . لكنه لا يفهمني . واكرر الطلب بكل طبقات الصوت والنبرات المختلفـة : غاش ، غاش ... لكنـه يستغرق وقتـاً طويلاً في الفهم ... وغالباً ما اضطر الى تحـديد غاش على الخريطة ... واخيراً ، عندما ينتهي الامر بالسائق الى فهمي يجيبني : « آه ، غاش ! كان يجب ان تقول ذلك من قبل ! » (ومن الطبيعي ان السائق قال غارش وليس غاش لكن الامريكي لم يسمع الراء تلفظ) .

فهناك اذن اصوات في العالم المحسوس لا يستطيع بعض الناس سماعها. وهناك كذلك اشياء في العالم المحسوس لا يستطيع الناس رؤيتها . ان هذا يبدو غريباً . لانه في الكثير الغالب ما يفكر الانسان عندما يكون على خلاف في الرأي مع آخر حول تحديد واقعة ما : « ان مخالفي ليس حسن النيـة » . لكن حسن النية ليست موضع بحث في قضية « الحليب » و « غارش » هذه . ان الامر اكثر خطورة .

فالدماغ البشري وجهازه في مركز الحواس يتخير الاصوات. وهناك اصوات يتقبلها ، اصوات من العالم الواقعي . لكن هناك اصواتاً أخرى لا يتوصل الى ادراكها . وهذه الاصوات هي الاخرى حقائق من العالم المحسوس . ان الاحداث كلها مادية محسوسة . لكن الدماغ البشري يتخير بينها . وهناك بعضها لا يدخل مركز الحواس . فسائق السيارة يقول « غارش » لكن الامريكي يسمع « غاش » فلا يسمع الراء ، والامريكي يقول « حليب *Milk* » وفق نبرة معينة لكنني لا اسمع تلك النبرة المعينة . وسواء اقلت « غاش » ام « غارش » فان الامريكي سيسمع « غاش » مع انه يعرف جيـداً ان غارش تكتب بالراء . لكن الراء الامريكية لها صوت اكثر جموداً من الراء الفرنسية . والامريكي الذي لم يسمع

قط صوتاً مماثلاً للراء الفرنسية ، لا يسمـــع صوت الراء الفرنسية حتى ولو حُركت امامة بوضوح . كذلك لا اسمع انا الياء الامريكية في « حليب » حتى ولا ريب لو حركها عامل البار امامي[1] .

انني اعلق أهمية كبرى على هذه « التجربة » والتجارب المماثلة التي يستطيع كل انسان ان يجربها ويجددها والتي تبرهن على اننا اذا لم نكن نألف صوتاً مـــا واذا لم نكن منسجمين معه ، فانـنـــا لا نعجز عن اصداره اي نطقه بأنفسنا فحسب بل ولا نستطيــع سماعه .

ولمــا كانت مواقف حسن النية او سوئها والرغبة في الغش وفي التأخير والتفكير والمنازعة والتبرير والتدليل ، كلها غير موجودة هنا ، فان تجربة راء غارش تظهر ان هذه المواقف أو الرغبات ليست هي المسؤولة عن هذه الظاهرة . او بعبارة أدق ، ليست دائماً المسؤولة وأن هذه الظاهرة يمكن أن تتبدى بكل سهولة بدونها .

هذا يحملنا على التفكير في ان الادارة على الخداع وبصورة أعم ، العقل الواعي لهــما في ظاهرة رفض ادراك حقيقة او رفض تقبل فكرة جديدة ، حيزاً اضيق مما يُظن بصورة عامة . فالشر عضوي . وهو يتبدى حتى دون ارادة بــل حتى ضد الارادة . الا ان هذا لا يفترض مع ذلك ان لا تستطيـــع « الارادة السيئة » تدعيمه . ولكن هل من المشروع ان نصف « بالسيئة » ارادة يمارسها صاحبها في سياق معتقداته ومداركه ؟ لا بد وان نفترض ان المشكلة محلولة في حال ما لو أردنا ان ندعوها « بالسيئة » .

وهكذا فان الفكر ينتخب الحقائق من العالم المحسوس . والدماغ البشري ،

---

[1] ـ انظر بصورة خاصة « ألفرد توماتيس » في « العلاقة بين احـداث الصوت والسماع » مذكرات المواصلات السلكية ، تموز ـ آب ١٩٥٤ في عرض علمي لهذه المسائل .
« المؤلف »

ان لم يكن عاجزاً فهو على الاقل قليـــل القدرة أو قادر بصعوبة على ادراك حقائق العـــالم الخارجي عندما لا تكون هذه الحقائق منسجمة مع مضمونه المسبق .

واذا كان هذا القانون مثبتاً فيما يتعلق بالاحاسيس الاوليـــة ، فهو بالحري مثبت في الانشاءات العقلية . وانها لتجربة مدرسية ان تُقرىء نصاً واحداً في علم السياسة مثلاً ، ماركسياً ممارساً ورجلا آخر لا يهتم بالماركسية ، وان تسألهما تلخيص النص كتابياً (تلخيصه موضوعياً دون تعليق) . ستلمس ان الملخصين مختلفين جد الاختلاف . فالافكار التي بدت وجيهة ليست نفسها لدى الرجلين . ثم تباغت كلاً منهما بعدئذ بان فكرة مغفلة في ملخصه موجودة فعلا في النص .

وعندما نمر على صعيد التركيبات *Synthèses* والاحكام العامة والمذاهب ، فان ظاهرة انتقاء الواقع تتسع . وهي تفسر التباعدات المزمنة عند النـاس في الآراء وفي الافعال سواء فيما يتعلق بالحياة اليومية الخاصة للأفراد او بالتوجيـه السياسي للأمم .

وانها الظاهرة نفسها — مثلاً — موسعة ، عن ثراء الفكر الصافي والحجج العقلانية التي تقود المناضل الثوري الى الحكم على الضغوط والآلام السابقة للثورة كمرض فظيـع لا أمل في شفائه وعلى الضغوط والآلام اللاحقة بهـا كحوادث عرضية وزائلة ، بينما يحكم المضاد للثورية على العكس ، بأن الضغوط السابقة زائلة ولا بد منها ، وان الضغوط اللاحقة فظيعة ولا أمل في الخلاص منها . فأن نقول بسوء نيتها ، يعني غالباً الوقوع في ضلالة ، اضف الى أننا لا نقول باطن الأمور . ان السبب العميق لهذه الظاهرة هو الانتقاء الذي يمارسه الدماغ في غفلة من الفكرة المشرقة بدءاً من خضم وقائع العالم الحقيقي .

الفكر العقلاني

هل يمكن التغلب على هذه العبوديات التي تفرضها على الانسان الوحدانية

والمضمون والتكوين البيولوجي لدماغه بالسلوك العقلاني – القياسي – للفكر ؟ في الواقع ان المحاكمة العقلانية سلاح لا غنى عنه وشرك ماكر بآن واحد .

أولاً ، يجب ان يكون واضحاً تماماً ان المنطق لا غنى عنه لمعرفة العالم الخارجي . وسنرى فيما بعد دوره في انضاج الفرضيات العلمية وفي تكوين النظريات في التعليم . والمذهب العقلاني نهج ، رياضة للدماغ ، تسمح له بأن ينسل افكاراً اكثر انطباقاً على الواقع من الفكرة التلقائية . فلو ان الانسانية لم تنضج شيئاً فشيئاً مقتضيات منطقية وأساليب اكثر تلاحماً وأكثر دقة من الحلم لما توصلت قط الى ادراك الواقع .

واكتساب العقلانية مرحلة لا بد منها بالنسبة للانسانية وللفرد ، بين الفكرة التلقائية والفكر التجريبي .

اما فيما يتعلق بمعرفة الواقع ، فان للفكرة العقلانية ثلاثة محاذير تأتي من وشاجه الطبيعي بداهة والضروري من جهة اخرى مع الفكرة التلقائية :

– فهي كالفكرة التلقائية ، ثمرة الدماغ . وليس هناك من مجاملة لا يبرهن عنها الناس حيال فكرتهم الخاصة . فهم يحبونها كما تحب الأم ولدها . والحقيقة الداخلية تهدف دائماً الى الظهور بأكثر ثباتاً من الحقيقة الخارجية . فالحقيقة الداخلية انما هي حياتنا الخاصة .

– العلة الاخرى البالغة للفكرة العقلانية هي « خطّيّتها » . وهذه الخطّيّة تفرضها وحدانية الفكرة المشرقة ، لكنها ليست منسقة مع تركيبة الكون المحسوس .

– واخيراً ، فان الفكرة العقلانية في جهودها للتوفيق بحلول وسط بين الظروف المفروضة من جانب بيولوجية الدماغ من جهة وتنوع الواقع وضخامته من جهة اخرى ، تلجأ الى التجريد الذي سبق وبيّنا آثاره التبسيطية والتقريبية والاجتزائية .

وعليه فان الشباك الممدودة ظاهرة : فالانسان غالباً ما يكتفي « باليقين »

العقلاني في حين لا يحسب لمعرفة الواقع الا حساب التمحيص التجريبي .
والادراك يذعن بسهولة للانفلاق في هذه الفكرة الخطية فيكف عن اتخاذ غاية حسية غير التحقق مما اذا كانت السلسلة الجديدة تتفق ام لا مع سياق المحاكمة السابق . في حين اننا رأينا منذ حين ان هذه البادرة ان هي الا رفض كل ما هو جديد في الادراك . والكشف العلمي لا يقوم على استخلاص نتائج جديدة من مقدمتي القياس المنطقي القديمة بغير تناقض ، بل على اضافة مقدمتين جديدتين (الكبرى والصغرى) الى القديمتين المقبولتين وحدهما حتى ذلك الحين . انه — دائماً تقريباً — ليس التسليم بخطأ « الحقيقة » السالفة بل الاعتراف بأنها حقيقة جزئية .

وعلى مستوى الحياة العملية ، نجد الناس بارعين جداً في « البرهنة » بالتدليل عن كل ما هم قانعون به ، اياً كان منشأ قناعتهم . واذا كان الاثبات يخطىء فليس مرد ذلك بصورة عامة الى خطأ المنطق بل الى « اخطاء القياس » . فالظاهرة متصلة بنحو خمسين عاملاً بينما يدرك الانسان خمسة او ثلاثة منها او حتى واحداً فقط . وهو يبني على العوامل الوحيدة التي ادركها « حجة » متفاوتة في عصمتها من الخطأ من حيث التلاحم العقلاني ، حجة يكفي جهازه المنطقي ليفرضها ليس على فكر صاحبها فحسب بل على ملايين الادمغة الاخرى ! ولا ريب ان اخصائيين يعنون باستمرار في تحسين منطقها وفي تجهيز تقنيات عقلانية تدريجياً تترك مجالاً للخطأ اقل فأقل ، لكنها تقنيات صعبة لا تعرف الرجل المتوسط ولا حتى السواد الاعظم من رجال العلم .

فالفكرة العقلانية اذن تساعدنا على تنظيم فكرنا وتسمح لنا بالتعبير عن معرفتنا واشراك الآخرين فيها كما يمكنها ايضاً ان توحي الينا بفرضيات اي باحتمال وجود بعض الوقائع ، لكنها لا يمكن ان تكفي للدلالة على هذا الوجود ولا ان تسمح لنا باكتشاف حقائق جديدة كل الجدة أي مستقلة عن معرفتنا

السابقة . لهـذا السبب يبدو لي نص لافوازييه التالي جوهرياً ومهماً . لقـد كتب يقول ان الوسيلة الوحيدة لاستدراك الانحرافات بين الفكرة والواقع تقوم على « حذف او على الاقل تبسيط الاستدلال (البرهنة) الذي هو منا والذي يستطيع وحـده ان يضللنا ، بقـدر ما هو ممكن ، وإخضاعه دائمـاً تحت ختبار التجربة وان لا نحتفظ بغير الوقائع التي هي معطيات الطبيعة والتي لا كننها ان تخدعنا ، وان لا نبحث عن الحقيقة الا في التسلسل الطبيعي للتجارب الملاحظات [1] ... »

الملاحظة والاختبار التجريبي

وما قلناه عن العقلانية قبل ويمكن ان يقال عن الملاحظة . فكما انه من الصعب جداً ان يركن المرء الى برهنة عقلانية مغلوطة ولا ريب ولكن الكشف عن الضلالة صعب فيها ، كذلك من السهل جداً ان نخدع بملاحظة غير كاملة او موجهة توجيهاً سيئاً .

فالضلالات الشائعة (او المشتركة) تشكل ايماناً فائضاً والصورة التي تعطينا اياها الملاحظة السريعة عن الواقع صورة غير متلاحمة وغير متناسقة . ولولا ان الفكر العقلاني والثقافة يقوم على تنسيقها لما وجدنا في الطبيعة غير نزوة لا تني تجيش ولارتكبنـا دون ادنى ريب كل الضلالات التي ارتكبها اسلافنا (ان الطبيعـة تروع من الخواء وان الاوراق اقـل خضوعاً للجاذبية من الحجارة

---

١ - لافوازييه « مبحث اولي في الكيمياء » ١٧٨٩ في « اعمـال لافوازييه » باريس ، المطبعة الامبراطورية ١٨٦٤ الجزء الاول ص ٤ (كلمة مبدئية) . المؤلف

وأن النار « عنصر » متميز من المادة ، الخ .)

ويمكننا ان نتمثل طبيعة الضلالات التي تنجم عن الملاحظة المبتذلة للطبيعة وتنوعها اذا مــا اصغينا الى الناس وهم يتكلمون عن تأثير القمر في الزمن وعن تأثير الكواكب في حياة الناس او الأرقام في الحظ . . .

ودون ان ندخل هنـــا في دراسة عن الملاحظة المبتذلة مع انها مثيرة ، نسجل اثر التوارد الذي يدهش الفكر فيترجم على انه البرهان على علاقة ما . خذ مثلاً : اذا ما صدمت سيارة رجلاً مر لتوه تحت سلم (وكأنه كان يكفي ان يمر تحت سلم ليعصم من الحوادث) او ان رجلاً ولد في الخامس من نيسان توفي كذلك في الخامس من نيسان (وكأن ١/٣٦٥ من الناس لا يموتون يوم ميلادهم او كـــأن ندرة هذه الحالات اكثر او اكبر من الحالات التي يموت فيها مواليد الخامس من نيسان في السادس او التـاسع منه او في الثاني عشر من آب او في أي تاريخ آخر يختلف عن الاول بواحد من الأعداد المتضمنة بين صفر و ٣٦٥) .

وحتى اذا مـــا امكننا الصمود بسهولة امام هذه الضلالات الفظيعة فان الملاحظة والتجربة لا تستطيعان الافضاء الى يقين الا بواسطة شروط غـــاية في الصعوبة ، سوف نذكر بها فيما بعد وعلى الاخص فيما يتعلق بالمعجزة . لنذكّـر هنا فقط ماذا يتوجب او ماذا كان يتوجب لاقناع مجموع البشر او حتى سوادهم الاعظم فحسب عن طريق الملاحظة العلمية ببعث المسيح . . .

عملياً ، لا يمكن قيام يقين تجريبي الا اذا تكررت الملاحظة بالعـدد الذي يتطلبه ، بشكل مشروع ، الشهود الاكثر تشككاً وارتياباً . وكل نتيجـة سابقة يمكنها ان تستدعي في فكر رجال العلم — او يتوجب عليها استدعاء — عناصر قد تكون اشتركت دون ان تُلاحظ ، يعطي وجودها في حال ما اذا كانت قد لوحظت فعلاً وشُخّصت ، تفسيراً للحدث مختلفاً جـداً عن التفسير الذي أُعطي له حتى ذلك الحين . وعليه يجب ان يكون بالامكان تجـــديد

الملاحظة حتى اليقين من ان اي عنصر مجهول لا يمكن ان يكون موجوداً [١] ، وهو بداهـــة شرط جائر لأنه لا يوجـــد في الغالب اختبار حـــاسم يضمن السلامة من الاغفال (ولا يمكن ذلك ابداً تقريباً في العلوم البشرية) .

وهكذا نرى ان الملاحظة المبتذلة لا يمكنها عموماً ان تقودنا الى اليقـــين العلمي . والسبب الاساسي هو انها لا تقوم بصورة عامة الا على احداث فريدة لا يمكن اعادة اظهارها ولا تُظهر مطابقة لنفسها . فأن نرى مرة واحـدة لا يعني اننا رأينا لان كميات من العناصر قد تمر دون ان تُلحظ . وان نرى مرتين او ثلاثا او خمسا يبقى قليلا جداً اذا ما تمكنت بعض ملامح الظاهرة من الافلات. لذا فان الانسان المتوسط مايزال اكثر ارتيابا حيال الملاحظة منه حيال البرهنة. وهو يخشى الشعوذة وحيل الغش والمكر أو بعبارة اسهل سلامة الطوية . لكن ردود فعل العلماء والفلاسفة ، ردود الفعل التقليدية التي تنكر التجربة المحسوسة، ولدت كذلك من هـــذه العلل الخطيرة للملاحظة : اسطورة الغار الافلاطونية وصيغة كيركيغارد : « هنا » كما في كل مكان ، التجربة شخص غريب لأن فيها شيئا فريداً هو انها تصلح « مع » كما تصلح « ضد » ... »

لكننا نعرف اليوم بآن واحد ان التجربة المبتذلة خادعة ونعرف لماذا هي كذلك . ونعرف كذلك ، على نقيض ما كان يظنه كيركيغارد ، ان التأمـــل والعقلانيـــة ماكران ايضا يدانيننا في ذلك الكثير من الفلاسفـــة اللامعين الآخرين ...

وعلى هذا النحو ما كان ليبقى امامنا اي مخرج آخر لو لم تكن هناك التجربة والملاحظة العلمية .

---

١ ـ اعني حتى التأكد من ان كل العوامل الموجودة في الواقع قد اصبحت معروفة ومحققة وموصوفة وموزونة ... ، وذلك حتى حصول القناعة لدى تقنيي الدراسات المتعددة الذين يمكن ويتوجب استدعاؤهم . المؤلف

ملحوظة حول الفصل الرابع : في الفقرة عن الفكر العقلاني ، لم أتناول المشاكل التي تطرحها نظريات غودل *Gödel* والتي هي مع ذلك ذات اهمية عكلية ، ولكن على غاية من الصعوبة أيضاً. لقد ظلت هذه النظريات عادمة الشهرة رغم مرور خمسة وثلاثين عاماً على نشرها. لكن اكابر الاخصائيين ما يزالون يدرسون مداها . ويعتقد الكثيرون انها « ليست على القدر من السلبية الذي قد تبدو عليه » . واقل ما يمكن قوله في هذا الصدد انها تثبت حدود الاداة العقلانية .

ويمكن قراءة ر. ب. دوبارل *R. P. Dubarle* في « تعليم اوليات المنطق » حول هذه المشاكل ، منشورات غوتييه - فيلار ، ١٩٥٧ . المؤلف

الفصل الخامس

المساعي الرئيسية للنهج التجريبي

واذن ، فـــان الملاحظة المبتذلة خادعة لكل انواع المدارك وعلى الأخص بانتقائها التعسفي الذي تجريه في الواقع ومقارباتها الفظيعة وبنقص بيانها . لكن عيبها الرئيسي انها وحيدة في الغالب او انها حققت هدداً قليلا جداً من المرات. ونحن لسنا شهوداً على العموم الا على « الاحداث » اي على الوقائع التي تجري مرة واحدة ثم تكف عن الوجود فلا تعود الى الظهور وعـــلى الأقل لا تظهر مطابقة لنفسها من جديد . فنحن إذن ما كنا لنستطيـــع مقارنتها مع غيرها او مع مماثلات لهـا دون صعوبة حتى ولو لاحظناها بدقة وعلى كل الأوجه (الامر الذي يستحيل وقوعه كما سنرى في الفصل السادس ، اذا كانت لا تقع الا مرة واحـــدة) .

وهذه الملاحظات المبتذلة المنتقلة الى الدماغ ، تلج فيه وتتنازع مع المخزون الهائل من المشاعر والأفـكار الذي كدسته الحيـــاة والذي لا ينفك الخيال يستخلص منه مركبات جديدة . ومن المفهوم انه لا يستخلص من هنا الا المعرفة الحالمة التي تميز عملياً البشرية العريقة !

لكننا نعرف اليوم ان هنـــاك اسلوباً يسمح لنا بنتائج متفوقة جداً ، وقد اعطى بينات لامعة ، ليس في مضمار « العلم الكبير » فحسب ، بل وفي سبيل

معرفة الحقائق الأكثر رواجاً في الحياة اليومية . لذا وجب ان لا تقتصر معرفته على رجل العلم، والعالم والباحث الذي يعمل لحساب « المركز الوطني للبحوث العلمية *C. N. R. S.* » وحسب ، بل يجب ان يكون معروفاً كذلك من قبل المهندس ورئيس الدائرة والرجل المتوسط وهؤلاء كما سبق لي القول ، هم الذين اتوجه اليهم جميعاً .

وانه ليستحق الاعتبار ان يكون الكتاب الوحيد لفلسفة العلوم الذي قرأه بصورة عامة الرجل المثقف في فرنسا ، قد صدر منذ قرن مضى وهو « المدخل الى دراسة الطب التجريبي » الذي نشر في الواقع في عام ١٨٦٥ . ومنذ ذلك الحين كتبت اعمال عديدة جيدة جداً باللغة الفرنسية . ولكن لم يتجاوز الواحد منها ، ان لم تكن اعمال غاستون باشلار التي تجاوزت بالكاد، محفل الاخصائيين. ولا ريب ان عدم اكتراث الجمهور سبب من اسباب هذا الوضع .

لكنني ذهلت بشدة عندما قرأت بقلم احد الفلاسفة ان كلود برنار ، باعتباره « مثقف نفسه[1] » ، فان عمله متصدع بسبب « الالتباسات البارزة في مفرداته الفلسفية » . وأظن ان هذا الفيلسوف المكرم اراد ان يقول فقط ان كلود برنار لا يحمل لقباً علمياً في الفلسفة . لكن هذا النقص المؤسف لدى كلود برنار يستلفت الانتباه الى النقص المؤسف لدى الكثيرين من القادرين على الكتابة عن النهج التجريبي. ذلك ان هذا النهج واحد من فصول فلسفة العلوم بلا نزاع . وعليه ، اذا كان الكاتب احد الباحثين المتمرسين فهو « مثقف نفسه » بالفلسفة . واذا كان فيلسوفاً فهو كذلك « مثقف نفسه » بالبحث .

وفي هذا القياس الاقرن القاسي ، قد يعطي بعضهم الافضلية للباحث المتمرس . وحينئذ كان اولئك البعض سيبرزون ولا ريب انه من الافضل ان

---

١ ـ في النص *Autodidacte* وتعني الانسان الذي علم نفسه دون اتباع المناهج الرسمية والحصول على درجات علمية . « المترجم »

يرتكب بعض التحريف في مفردات المذهب الفلسفي ، وهي بالاصـــل سيئة التحديد ، على ان يعرف الحقائق التي يريد الكتابة عنها معرفة ثانوية . وسيقولون كذلك ان الفلاسفة يعرفون البحث العلمي عن طريق النهج التجريبي بل بقراءة الاخبار التي كتبها الباحثون مشكورين عن اعمالهم . وبذلك لا تكون حقيقـة البحث هي التي يعرفها الفلاسفة بل الصورة عن هذه الحقيقة ، بشكل لا يخرجون فيه عن حالهم في اساطير غار افلاطون[1] . وان ما يكتبه العلماء بعيد في الواقع عن تمثيل العلم في طور التكوّن ولكن ما يتوجب قوله بعد ان تكوّن العلم هو ان العلماء يزيدون في اصرارهم على ما هو خارق ومشهدي وجذاب او شاذ . اما عما هو اعتيادي وشائع ، فعلى الرغم من ان العمل اليومي مركب على وجه الدقة بالترجيح على الشائع والعادي ، فان اولئك النقاد كانوا سيقدمون ملاحظات عديدة اخرى وسينتهون بالقول مؤكدين ان ابسط ارتباكات تاريخ العلم الذي يرويه الفلاسفة هو التأخير الذي يفرضه اسلوبهم الاعلامي ، ذلك التأخير الذي يدل عليه انهم في عام ١٩٦٥ ، مـــا يزالون يلهجون بمشاكل كانت همّ المخابر الأول عام ١٩٣٥ ، وانهم يجهلون المشاكل المطروحة اليوم ...

انني من جانبي احكم على تلك الانتقادات بأنها قائمـــة على اساس سيء لأن القراءات التي قمت بها عن اعمـــال فلاسفة عديدين اثبتت لي استقصاء مباشراً واكيداً مع ميزة تأمل عمومي يستهدف مذاهب متعددة ومسلك عدد واف من الباحثين في حين لا يعرف كل متمرس شيئاً غير حالته الخاصة . لذلك فانني اذ افكر انه بالأمكان وصف كلود برنار بأنه « مثقف نفسه » فان بالامكان ايضـاً ان يشهّر بي كجاهل . لذا اعترف بتفوق الفلاسفة وارجوهم ان لا يبحثوا هنـا الا عن افادة شاهد متمرس .

---

١ ـ في النص *Cavernicoles* وتعني الظلام الذي تبحث عنه بعض الحيوانات التي تعيش في الكهوف . ولما كانت الكلمة مقرونة باسم افلاطون ، فانها تعني ضبابية افلاطون في اسطورة الغار ، المعروفة في جدليته .	« المترجم »

سأذكر هنا الاساليب التي اتبعتها والاهداف التي تأثرتها والمواقف العقلية والصفات المعنوية التي يبدو لي انهـا تسهل ادراك الواقع . وسأذكر ذلك باللغة الادبية التي اذا ما استثنينا الاخطاء التي ارتكبها في الكتابـة والكلمتين او الثلاث كلمات التي سأعطيها تعريفاً خاصاً ، يجب ان تكون لغة ليتريه *Littré* – نسبة الى ليتريه – .

واضيف ان الشهادة التي أدلي بها هنا ، كما يستطيع القـارىء ان يعرف ، هي شهادة متمرس في « العلوم الانسانية » . والعلوم الانسانية اليوم ليس لهـا الحق في ان تحظى بالاعتبار فحسب بل وان مساعيها وان كانت ماتزال متعثرة ، الا انها تكشف عن مشاكل وتحاول تنير سبيل العلوم الفيزيائية نفسهـا وتظهر غالبـاً مدارك العلوم الفيزيائية التقليدية كحالات خـاصة من مدارك اكثر عمومية . والعلوم الانسانيـة الناشئة تصطدم منذ ميلادهـا بالمشاكل الصعبة التي تلاقيها اليوم فقط العلوم الفيزيائية المولودة بميلاد ارخميدس .

اوجه النهج التجريبي الثلاثة

منذ عهد كلود برنار ، اصبح مدرسياً تمييز ثلاثة مراحل في المسعى التجريبي : الملاحظة ، الفرضية ، التجربة . ومن بين النصوص المتعددة التي يصر فيها كلود برنار على هذه المراحل مما يسميه « بالبرهنة التجريبية » ، أختار التالية : « على العالم اولاً ان تكون لديه الفكرة بأنه يُخضع وقائع للمراقبة . لكن عليـه بنفس الوقت ان يتأكد من ان الوقائع التي تستخدم كنقطـة انطلاق او مراقبة لفكرته صحيحة وقائمة على اسس جيدة [1] » . « تُمارَس البرهنـة التجريبية

---

١ – كلود برنار في «مدخل الى دراسـة الطب التجريبي» القسم الاول الفصل الاول بداية الفقرة ٦ . المؤلف

دائماً وبالضرورة على واقعين بآن واحد . الاول يستخدمه كنقطـة انطلاق : « الملاحظة » والثاني يفيد منه كنتيجة « التجربة »[1] » .

هذه النصوص تظهر الاوجه الثلاثة :

١ – وقائع موطدة « بالملاحظة » يجب ان تستخدم كنقطة انطلاق للفكرة.
٢ – على الفكرة ان تتخيل محاولة تفسيرية (الفرضية) .
٣ – هذا التفسير يجب ان يُراقَب ويؤيَّد من جانب وقائع اخرى لم تكن متدبرة بادىء الامر (التجربة) .

الاول من النصين المدرجين على شيء من الخرق طالما يحمل على التضاد : « اولاً ... » ثم « ولكن بنفس الوقت ... » . ولن استخلص من ذلك ان كلود برنار كان « مثقف نفسه » من حيث المرض الادبي ، اذ لا اجد في الواقع الا ميزة في هذا التناقض من حيث الشكل ، الارادي بدون ريب ، لأن الجملة الثانية ، وان كانت لاحقة منطقيا بالاولى ، الا انها في الغـــالب مصاحبة عمليا بل وسابقـــة لها لأن الفكرة المسبقة تختار صوابيا من بين الوقائـــع الملحوظة او الواقعة تحت الملاحظة ، تلك التي « تسمى » الى تفسيرها .

وايا كان الامر ، فان الترتيب المنطقي للبرهنة التجريبية هو الآتي : الواقعة « الملاحظة » تستوجب الفكرة او « الفرضية » التي توجه « التجربة » التي تحكم على الفكرة .

وهذه الاستطالة ، هذه المساعي للفكرة ، متطابقة مع تجريبي الشخصية وليس في علمي من ناحية اخرى انها حققت من قِبل اي من « العلماء » . فمن الحق كل الحق اذن ان يبقى كلود برنار مرجعاً مدرسياً . ان وضوح هـــذا النص وايجازه ومتانة المقاطع الرئيسية فيه تجعل منه بعد مائة عام على كتابته ،

---

١ ـ كلود برنار ، المرجع السابق ، الجزء الاول ، الفصل الاول ، فقرة ٢ حتى نهايتهـا .
المؤلف

شفيماً يرتجى ليس بالنسبة للاطباء الذين كتب من اجلهم ، بل لكل التلاميذ في صفوف الشهادة الثانوية .

مع ذلك ، فقد بـــدا لي دائماً ان نص كلود برنار تغلب عليه في مجموع اصطلاحاته الفنية وفي كثير من شروحه ، مشاكل كانت تشغل الباحثين في ذلك العهد لكنها لم تعد مطروحة اليوم ، لدرجة ان ثلثي ما يقرب من الثمانين صفحة قوام الفصلين المبحوثين وحدهما هنا ، لم تعد لهما على الاقل قيمة تثقيفية لرجال اليوم بل ولا يمكن فهمها الا بواسطة اوليات مسبقة لا فائدة منها في رأيي الا في فهم النص الذي لا نفع فيه بدوره ... وهكذا يميز كلود برنار بجد الملاحظة والتجربة والتجريب ، والملاحِظ والمستقصي والمجرِّب ... وانني لأجد صعوبة في فهم قصده من قوله « النهج التجريبي ... يرتكز على التوالي عـــلى الفروع الثلاثة لهذه الأثنية الثابتة : الشعور والعقل والتجربة [1] » او عندما يُعَنوَن مقطعاً : « الحدس او الشعور ينسل الفكرة التجريبية [2] » كذلـــك لم أفهم الشروح المستوحاة من تقـابل « الفكرة » و « الواقعة » والمجـادلات المتعلقة بتصدرهما الاحتالي في انضاج العلم، ولا المقطع الخامس عن « النتيجة الاستدلالية والاستنتاج»... ورغم علمي بأن هذه المناقشات ماتزال تزحم كُتب بل ومجلات فلسفة العلوم ، فانها تبدو لي عديمة الفائدة بالنسبة للباحث ولرجل اليوم المثقف. (وعلى سبيل المثال ، ارى ان المناقشات لمعرفة ما اذا كانت الواقعة في النهج العلمي لها أثر اكثر او اقـــل اهمية من الفكرة ، خرقاء بمثل ما تكون عليه من خرق المنـاقشات حول ما اذا كان الحبر يلعب دوراً أكبر من الورق ام الورق اكبر من الحبر عندما اكتب . وبالمقابل سيرى القارىء فيما بعد انني اعلق اهمية كبرى عـلى تقرير ان بعض المساعي اكثر سهولة وطبيعية من غيرها بالنسبة

---

١ ـ المرجع السابق ، مقدمة الفصل الثاني .

٢ ـ « « عنوان المقطع الثاني من الفصل الثاني .

للرجل المتوسط وان الاحاطة بالواقعة مثلاً اكثر صعوبة من انضاج الفرضية ، خلافاً للرأي الشائع) . واخيراً فان كلود برنار لا يستخلص بالطبع اي تعليم للعلوم البشرية التي باتت اليوم مفيدة .

وعليه فانني ألخص تجريبي دون ان اتبع بدقة المصطلحات الفنيــة ، بل ومنحرفاً بعض الشيء عن مدارك « المدخل » .

فالمسعى العلمي يمكن تحليله على ثلاثة اوجه كبيرة :

– ارتياد الواقع ،
– انضاج الفرضية ،
– مراقبة الفرضية واستغلالها .

آ – ارتياد الواقع

المسعى الاول للفكر العلمي التجريبي هو « ارتياد الواقع » . وهذا المسعى الاول في الترتيب المنطقي ، هو الاساسي كذلك : فالنهج التجريبي يعترف بأن الواقع لا يمكن تحديد هويته لا بالفكرة التلقـــائية ولا بالفكرة العقلانية . ان الواقع لا يمكن ان « يكتشف » الا باستقصاء منهجي مختص بمركز الحواس أي بتحريات منظمة ومراقبة ومقابلة ، تسجل المشاهـدات التي يمكن للانسان ان يستخلصها من « حواسه » ومن « الادوات » التي تطيل وتضاعف وتحدد مداها الضعيف .

وهذه التحريات تصنف عـادة في « ملاحظات » اذا كان الانسان لا يحوّر الحقيقة التي يجهد في تبيانها (سواء أكان عاجزاً عن تحويرها او قادراً ، ولكنه لا يرغب في التحوير)، وفي «اخضاع للتجربة » اذا ،ما احدث هو نفسه الحدث او تدخـل في تاريخه . وكلمة « تجربة » كلمة مبهمة تستعمل للدلالة على تجريب .

فالملاحظة والتجريب وكذلك الادوات اللازمة لتجعل الحقائق محسوسة من قبل الانسان والتي بدونهـــا لا يمكنه ان يتحسسها او يتحســسها بدقة اقل ،

تستجيب « لتقنيات » مختلفة جداً بحسب دائرة الواقع المستكشف ، وهي لا تني تتكامل وتتقن . وفي كثير من الدوائر ، تكون ريادة الواقع هذا من عمل الاخصائيين المتفرغين لهذا العمل وحده والذين لا يهتمون مطلقاً بالاوجه التالية لانضاج المعرفة .

ان ريادة الواقع فمل علمي نقر بقيمته في حد ذاته اكثر فأكثر حتى ولو لم يتبعها اي تفسير (فرضية ومراقبة) . فمثـلاً ، تلك الصورة عن السماء مأثرة علمية لمجرد انها تكشف عن كواكب كانت حتى ذلك الحين غير مرئية . والتقدير الصحيح للوفيات والولادات بين الاطفال فمل علمي مرموق حتى ولو لم يستخلص ذاك الذي اجراه اي نتيجة منه او حتى لو كف الناس عن الافادة من هذا البيان المستكشف مرة ثانية .

بل انه بات مرغوباً فيه اكثر فأكثر ان يكون رجال الملاحظة مستقلين وان لا تكون لديهم الافكار نفسها يدافعون عنها دفاع رجال الفرضية . فمثـلاً ، سيثق الناس اكثر بالبيانات الاقتصادية التي يمدها رجال احصـاء متميزون ومستقلون مما لو اعد هذه البيانات واضعو الخطة انفسهم .

والملاحظة والتجريب تستمدان قدرتها الاعلامية المؤكدة من واقع انه امكن ويمكن بل وسوف يمكن اجراؤهما – في الدوائر التي يبقى فيها الزمن متجانساً – من قبل عدد من الاشخاص المستقلين وذوي الاختصاص، اما في وقت واحد واما على التوالي ، وذلك بالقـدر اللازم من التكرار حتى لا يتبقى اي شك حول كمال الملاحظة ودقتها . ولسوف نتكلم فيما بعد عن المشاكل الصعبة جـداً التي تطرحها الملاحظة المنعزلة . فالملاحظة المنعزلة كقاعدة عامة لا تكفي لاقتحام باب العلم . لذا لا يمكن الا تخزينها بانتظار ملاحظات مطابقة تثبتها عندمـا تتدخل في شأنها مع الزمن . وهنا نجد حداً للنهج العلمي . كذلك سنجد اولا مصدر تقسيم دائرة العلم الى ثلاثة قطاعات كبرى : القطـاع الذي يمكن التجريب فيه (الفيزياء المدرسية مثلاً – الكلاسيكية) ، والقطاع الذي لا يمكنه الا الملاحظة ولكن حيث تكشف الملاحظة عن وجود او « استمرار

حقائق ثابتة او متطابقة في الزمن » (علم الفلك امس واليوم مثلاً) . والقطاع الذي لا يمكنه الا الملاحظة ولكن « حيث الملاحظة لا تكشف ابداً او لا تكشف الا نادراً عن وجود حقائق متطابقة مع نفسها بكثير من التدقيق (العلوم الانسانية ، الاقتصاد ، مثلا) . ففي القطاعين الاولين ، الوقت متجانس او انه يبدو كذلك على الاقل على صعيد مدة الملاحظات البشرية ودقتها . اما في القطاع الثالث ، فالوقت ليس متجانساً اي ان الصيرورة « لا تتضمن » الحقائق نفسها التي تضمنها الماضي . وانه لواضح جداً ان الدائرة الاولى ، حيث يمكن التجريب[1] فيها ، هي الدائرة النموذجية لليقين العلمي وان اليقين في الدائرة الثانية يفرض آجالاً بينما يفرض في الدائرة الثالثة آجالاً وتساهلات تاريخية [2] .

ب - الفرضية

ان النهج التجريبي هو احد مساعي الفكر الانساني وغايته « اعادة تكوين الواقع في الدماغ » . فاذا لم يفكر الانسان لا يمكنه ان يدرك الواقع . واذا لم يستمر الانسان الذي ادرك ، في التفكير ، فان الواقع المدرك سيبقى عقيماً . فالفكر اذن حاضر في كل مراحل المسعى العلمي ، بدءاً من الريادة وفي الملاحظة وفي الجهود وفي محاولات الملاحظة نفسها .

لكننا نصر وبحق على المسعى الذهني القائم على « تخيل وجود رباط غير مدرك حتى حينه ، يصل بين بعض من الحقائق الملاحظة » . ان اكتشاف

---

١ - المراد بكلمة « التجريب » الاخضاع للتجربة ، حيثما وردت في هذا الكتاب .
المترجم

٢ - اريد بعبارة « تساهلات تاريخية » الضرورة التي نجد اننا نقارن بين احداث متشابهة لعدم وجود احداث متطابقة ، فنجهد النفس لاستخراج عوامل مشتركة رغم الوجود المؤكد والمحتوم لعوامل غير مشتركة . المؤلف

هذه الروابط من اكثر افعـــال الفكر العلمي فتنة . وهو كذلك الذي يعطي المعرفـة العلمية خصبها وفعاليتها العملية . والواقع انه عنـدما يُعترف بوجود هــــذه الروابط ، فان معرفتها تعطي الانسان الى جانب الارتيـــاح الذهني المولد للذاكرة ولنظام الفكر ، اسباباً جبارة للتبصر والفعل ولتحويل الطبيعة وادجانها .

ولقد بدت قدرة العلم هــــذه لأسلافنا مدهشة عندما كانت الروابط التي بدأوا في اكتشافها ، روابط الحتمية الصارمة والدقيقة . ولكن ، وبينما نتابع التبيان وبالتالي توسيع دائرة هذه الحتمية جاعلين منها على نحو ما المثل المحتذى للبحث والمعرفة ، تعلمنا كيف نقر بحقيقة روابط اكثر رخاوة وتعلمنا كذلك كيف نستخدمها بل وكيف « نكتفي بها » ، اي كيف نستخلص منها قناعات ذهنية : « تعيينات [1] وفق الظرف » ، « مفاعيل [2] رجعية » ، افعـــال بينيّة [3] متوافقة مع تأخيرات وضياعات نتثبت منهـا غالباً في دوائر العلوم البشريةوعلم الحياة والجغرافيا والارصاد ، اختيارات « الألعاب الستراتيجية » ، العلاقات الاتفاقية او المضادة للاتفاقية الأجهزة الذاتية والمستقلة ، الاستطالات المتداخلة والمتشعبة في فن التوجيه بحسب تصنيف آمبير *Cybernétique* «للبحث العملي » ...

مع ذلك ، فان تكوين الفرضية ، اذا ما بـــدا لبعض الافكار ، لأسباب أتينا على ذكرهـا ولأسباب اخرى ايضاً ، انه المسعى الأكثر فتنـة والأكثر

---

١ ـ في النص *Conditionnements* .

٢ ـ في النص *Rétro - actions* .

٣ ـ في النص « *Interactions* » منحوتة من بين *inter* وفعل *action* .

المترجم

فعالية بل حتى المسمى الاساسي ، فانه ليس أيسر المساعي .

ذلك ان ابداع الفرضيات فعل طبيعي للفكر الانساني . إطرح اسئلة وستحصل دائماً على اجوبة . واطرح « وقائع » يعطيك كل منها دون عناء اقداراً من « التفسيرات» . والرجل المتوسط بارع وقرير وخصب عندما يتعلق الامر بالتخيل ، بكتابة صفحات من « الاستنتاجات العقلانية » او المعادلات المطولة ، بالجزم بأن القمر هو السبب في نقف الصيصان وفي حركات المد ، بتحديد نوعية الفئران وتمبين الجبال او تحويل الجبال الى فئران واللفت الى خيار مخلل والخيار المخلل الى لفت .

لكن الصعب والنادر هو الانتقاء وكشف الوقائع المترابطة حقيقة والمراقبة عن طريق الواقع التحولات والتحققات و « التفاسير » التي يعطيها الفكر البشري عنها بغزارة فائقة . ولا بد من الالحاف على واقعة ان الفكر البشري يملك قدرة كبيرة على بناء الفرضيات لكن العناء الكبير هو في ان ٩٩٩ بالألف من هذه الفرضيات متنافر مع الواقع .

ولكن الانتقاص من قيمة الفرضية والرغبة في الاستغناء عنها،او الظن بذلك يصبح على العكس عملاً محالاً . اذ أنه ليس هناك نشاط علمي بدونها . فبدون الفكر ، ليس هناك ادراك ولا استقصاء ولا معرفة . بل ليس هناك حياة .

لم يضع كيبلر فرضية الاهليلجية لحرك السيارات (الكواكب السيارة) الا بعد ان بحث بين الاشكال الغريبة لخمسة اجرام متعددة الصفحات مترسمة داخل دائرة كان خياله الرمزي يعرضها عليه . وليس ما يدعو الى الدهشة انه استطاع بذلك ان ينضج تسع عشرة فرضية متوالية — لان كثيراً من الرجال قادرون على مثل ذلك — بل انه كان يملك الارادة والجرأة والمواظبة « لمقابلتها مع الواقع وان يطرح جانباً الثماني عشرة الاولى » .

وليس اقل تأكيداً ان علينا ان نولي اهمية كبرى في المسمى العلمي ، هذا

الامتداد الذي يحوّل الفكر البشري بمقتضـــاه « الُمعطى » الى « فكرة » والملاحظة الى فرضية . لقـــد كتب اينشتاين معلقاً على عمل كيبلر يقول : « يخيل إليّ ان العقل البشري يقبس قبل كل شيء من بناء الاشكال المستقلة عن الواقع قبـل ان يستطيع اثبات وجودها في الطبيعـة . يعقب ذلك بشكل مدهش كثير من الاعمال الرائعة التي كرس كيبلر حياته لها ، من ان المعرفة لا تستطيع الاشتقاق من التجربة وحدها بل يلزمها كذلك مضاهاة « ما ادركه الفكر البشري بما هو مُلاحظ .. [1] »

وفي سياق الحديث عن الـ « $A\ R\ N$ المنذر » الذي استحق من اجـله ثلاثة من الباحثين الفرنسيين جائزة نوبل للطب ، قال احـدهم ، وهو الاستاذ جاك مونو *Monot* للصحفيين : « لم نكتشفه بل اخترعناه » . ان هذه الصيغة توجز احساس الرجل ومسماه حيال المعرفة العلمية . فالعالم يظل اكثر فخراً بالاختراع منه بالاكتشاف . صحيح ان الاختراع ضروري للاكتشاف لأنه مسمى فكري اكثر إطراداً واكثر فتنة . لكن الاختراعات التي لا تتبعها مكتشفات ، عديدة لا تحصى وعديمة القيمة العلمية . ولو ان الاستاذ مونو ورفاقه اخترعوا دون ان يكتشفوا لما استحقوا جائزة نوبل .

وأخيراً ، فان فرضية واحدة على مئات الفرضيات « الرائعة كذلك من حيث المسمى الفكري » ، تثبت عن طريق التجربة . وهذا الاتصال الضروري للاختراع بالاكتشاف يعطي النجـــاح النهائي طابعاً اتفاقياً غير مستحب في مفهومنا التقليدي للعبقرية . لذلك ننقصه ونود دائماً ولا ريب إنقاصه . لكنه اخذ يتعذر إنـكاره اكثر فأكثر .

ج ـ مراقبة الفرضية والانتفاع بها

ان النهج العلمي هو فن التنقيب عن الاحلام التي هي مواصفات قيمة للواقع

---

١ ـ ا. اينشتاين في « كيف ارى العالم » ص ١٧٩ . المؤلف

من بين مليارات الاحلام التي ينسلها الدماغ البشري . والتوفيق بين الفكرة والملاحظة (والنقل لنقّاد العلماء : بين «المُفكر فيه» و «الملاحظ») لا يمكن الحصول عليه الا اذا كانت هناك فكرة مسبقة ، اي اذا كان الدماغ ناشطاً حول موضوعات مدروسة ، واذا حُذفت بجرأة وعلى التوالي كل الافكار التي خيّل للانسان باديء ذي بدىء انهـــا متفقة مع الواقع ولكن مقابلة ثابتة ودقيقة ومنهجية مع الواقع كشفت عن انها مضللة كلياً او غير متفقة معه جيداً او واقل دقة في تطابقها معه من غيرها » .

من هنا نرى ان المراقبة تقوم على الانتفاع والتصور و « تحقيق » ملاحظات جديدة وان امكن فتجارب جديدة (جديدة بالنسبة لتلك التي اعتبرت نقطة انطلاق للفرضية) تصلح « لتخطئة » الفرضية الممدة او على العكس ، للشهادة على موافقتها للواقع بإثبات انها تسمح باستقراء صحيح لاحداث كانت من قبل غير متوقعة ، وبتفسير وقائع لم تكن مفسرة ، وربط عوامل كانت تبدو متفككة او كانت حتى غير ملاحظة قط . لقد كان فرينيل *Fresnel* يقول بشيء من الايجاز : « عندما تكون الفرضية صحيحة ، يجب ان تقود الى اكتشاف الروابط العددية التي تجمع بين الوقائع الاكثر نأياً فيما بينها » .

بذلك نفهم بصورة عامة (اي ما عدا الحالات البسيطة جداً التي تكون فيها عناصر الظاهرة قليلة جداً او عندما يكون التجريب حاسماً ، وفي حالات لا نلقاهـــا الا في الفيزياء والكيمياء ، ولكن ليس كل الظواهر التي تدرسها هذه العلوم) ان الفرضية لا تصل الى مستوى النظرية العلمية الا تدريجياً وان هذا الوصول لا يتم الا بدلالة عـدد الملاحظات التي تشهد لصالحها ودقتها . الا ان أصعب ما في الامر بعد ذلك هو اقناع الاخصائيين الاكثر رسوخاً بأن الفكرة الجديدة تصف الواقع افضل مما تصفه النظريات القديمة التي يتملقون بهـــا والتي غالباً ما درسوهـــا هم انفسهم ونشروها .

فاليقين العلمي اذن بعيد آخر الامر عن ان يكـــون مطلقاً . وهو يظهر

بالطريقة العملية اكثر مما يظهر باستصواب اتراب لاممين. وما يثبت فرضية مـا آخر الامر ويعطيها قيمة المعرفة العلمية هو تعداد التطبيقات الصناعية والتقنيات الاقتصادية (تقدير وتخطيط) والممارسات السيكولوجية والطبية والبيولوجية والادارية او النظامية .

ولكنها حينذاك ، وغالباً قبل ان تصل الى هذه المرحلة ، لمجرد دخولها في عالم افكار الباحثين ، تنذَر للدخول في ترتيب مع نتائج اخرى لريادة الواقع ، وبالتالي للتلاشي في فرضيات جديدة كما يتلاشى الاستاذ في الطلاب الذين ساهم في تكوينهم .

بعض الملاحظات

١ — لقد استطاع القارىء حتى الآن ان يلاحظ ان الفرضية ، وان كان يمكن اعتبارها بحق من وجهة النظر العقلانية والادراكية ، بمثابة غلق العقد في المسمى التجريبي ، الا انها لا تبـدو لي عملياً المسمى الاكثر صعوبة بالنسبة للباحث . ان ذلك المسمى الاكثر صعوبة ، ذاك الذي يظهر بندرة نادرة في الانسانية والذي هو على هذا الأساس « المأزق الخانق » للعلم التجريبي ، اراه في « ادخال حقيقة جديدة » في حقل الادراك الدماغي .

لقد الحف غاستون باشلار *Bachelard* وبحق ، على انتقاء الوقائع التي ستدخل في الفرضية . والحقيقة انــه يجب ان نذكر ان الباحث المستقل حر في توجيه جهده الى هذه او تلك من اوجه الوقائع . ولا بد انه يسترشد بإعداده العلمي ومهمته المهنية التي تقبلها الخ . لكن حقل الجهل يبلغ مدى يستطيع الباحث معه ان يركز اهتمامه على عدد من المشاكل والملاحظات او المجاهيل . واذن ، « فان النجاح يتوقف على هذا الانتقاء » .

ان نقطة الانطلاق تنظم كل الرحلة . فهنـــاك معطيات انطلاق خصبة

واخرى عقيمة . وفي حالات كثيرة لا يستطيع احد معرفة ذلك مسبقاً . وعليه ، فانه يتوجب معرفة مقدمتي القياس العقيمتين فلا نستولدهما ظلماً ، مسوخاً واحلاماً . ان الحقول الخصبة ذاتياً وافرة تغني عن المساندة في إحياء الاخرى .

لكن الفن على الاخص يتوقف على حصر الوقائع التي يجب اخذها بالاعتبار. فاذا ما امعنت النظر فيها كثيراً ، وجدت ان بعضها ذات استقلال ذاتي بالنسبة لغيرها ولا يمكن ان ترتبط بها بفرضية واحدة . ولن تستطيع استخلاص شيء من هذه العجائن الشاذة المماثلة للاجسام غير النقية التي كانت الكيمياء القديمة تدرسها . وعلى العكس ، اذا نسيت في دراسة ظاهرة ما أو اهملت عاملاً مهماً فان هذه الثغرة ستشل كل جهودك .
واذن ، يجب ان نتعلم التخلص من العوامل غير الفاعلة او النشيطة وادخال الفاعلة وان كنا قد جهلناها او تجاهلناها اول الأمر .

لذا فان إدخال العناصر الجديدة ، الوقائع الجديدة ، واخذ ملاحظات جديدة بعين الاعتبار كانت مهملة من جانب الاخصائيين ، هما المساعي الحاسمة في التطور العلمي ، ليس فقط اذا ما كانت الواقعة الجديدة هي « الواقعة الجدلية » التي تكلم عنها غاستون باشلار فأحسن تعريفها (الواقعة الجدلية *Fait - polémique* ، هي التي تنازع الحلول السابقة وتنكرها والتي تنشب المناقشة الخصبة . ولقد كانت بالنسبة لتوريتشيللي [1] ، تلك المضخة الماصّة التي كان الماء يرفض الارتفاع فيها الى اكثر من احد عشر متراً) .
اذ يكفي ان تكون الواقعة الجديدة مرتبطة حقاً بوقائع منفردة سبق ان

---

١ ـ هو ايفانجيليستا توريتشيللي الفيزيائي والمهندس الايطالي ١٦٠٨ ـ ١٦٤٧ ، احد تلاميذ غليليو واليه يرجع الفضل في اكتشاف المضغط (البارومتر) وآثار الضغط الجوي (انبوب توريتشيللي) . المترجم

هوينت لكي يتم الاخصاب . وبذلك يمكن ان تكون الواقعة الجديدة المخصبة جدلية او غير جدلية . يكفي ان تُعتبر اما بوصفها غريبة عن الموضوع واما بوصفها دون اهمية وان تكون مع ذلك ليست موجودة فحسب بل وفاعلة في غيرها وان تكون مرتبطة بوقائع اخرى كانت معتبرة منفردة . خذ مثلاً ألفريد سوفي *Alfred Sauvy* الذي ادخل الواقعة « الديموغرافية » الاحصائية في حقل علم الاقتصاد . لم تكن هذه واقعة جدلية مع ذلك فقد كانت واقعة مخصبة .

والفرق بين الواقعة الجديدة الجدلية والواقعة الجديدة غير الجدلية هو ان إدخال الاولى يصحبه منازعات حامية بين « العلماء » بينما تدخل الثانية بين عدم اكتراث السادة الوجهاء ، لاستعمال المتهنين . وهذه اللامبالاة توفر على المجددين تموجات الازدراء والجهد .

وكما انه فيما يتعلق بالتطلع الاقتصادي والاجتماعي ، لا بد من ان نكتشف « الوقائع حاملة المستقبل » ، — بحسب تعبير السيد بيار ماسّيه — كذلك لا بد في كل حقل علمي من ان ننقب عن « الوقائع المهيمنة » اي الوقائع التي تولد عدداً كبيراً من وقائع اخرى ، او التي نلاقيها حاضرة من جديد بوصفها عناصر فاعلة في عدد كبير من الاحداث .

وهكذا فقد فكرت ان واقع « التقدم التقني » الذي يعتبره علماء الاقتصاد « غريباً » عن علمهم ، يجب لا ان يدخل في علم الاقتصاد فحسب بل وان يلعب دوراً متفوقاً . وانطلاقاً من هذه الفكرة ، لم يكن نشر المسمى العلمي ليقدم اي عقبة ولم يكن ليحرك غير اهليات طبيعية للفكر البشري . لم يكن الامر ليقتضي اكثر من التأكد . ثم لفت الأنظار الى ان النشاطات الاقتصادية ذات التقدم التقني القوي (انتاج الكهرباء مثلاً) تسلك سلوكاً يختلف كثيراً عن سلوك النشاطات ذات التقني الضعيف (مثلاً حلاقة الرجال) . وهكذا ، فان خطة العمل والبحث عن «الملاحظات» وتكوين مشروع النظرية وامتدادها

في التوافق والمراقبة والاستخدام ، تتفرع بسهولة عن انتقاء المواقمة . ولكن قد يقول بعضهم ان « الفرضية » في حـــالات مشابهة لهذه ، ليست مشروع النظرية بل الفكرة نفسها بأن هذه الواقمة (التقدم التقني) ليست « غريبة » عن تلك الدائرة من البحث (الاقتصاد) . فأتساءل عندئذ عما اذا لم يكن الأمر دائماً على هذا النحو ، ما اذا لم تكن فكرة توريتشيللي الحركة ، مقابـــلة واقمة ارتفاء السائل بواقمة الضغط الجوي ، وفكرة كيبلر مقابلة واقمة محرك الكواكب السيارة مع مختلف المنحنيات الهندسية المعروفة . وانطلاقاً من هذه « الرغبات » في المقابلة ، تنضج تلقائياً البحث عن الملاحظات وصياغة الروابط القائمة بين الوقائع المقابلة ومراقبة هذه الروابط ، هذه الاوجه الثلاثة التي تميزها النظرية ، تتداخل فيما بينها وتدخل في تنافس وتسهم في كمالها المشترك .

٢ — ان فخـــاخ البحث الرئيسية هي فرط الوفاء للأفـكار والخطوط البيانية القديمة وسرعة التصديق المفرطة حيال الافـكار والخطوط البيانية الجديدة . ولقد لفت غوبلو *Goblot* الانظار بقوة الى هذه الوقائع : « هناك حد لحساسيتنا ولشبهاتنا . وهذه العتبة سريعاً ما نُجتاز [١] » .

٣ — مراقبة الفرضية او التحقق منها تتطلب «استبدالات في التجارب بالنسبة للاحظة المنطلق . يقتضي البيان بشاهدات جديدة ، ان العامل موجود حيث لم يكن منتظراً وجوده . كما يقتضي ليس تفسير الوقائع التي لم نكن نفهمها من قبل بـــل وتفسير الوقائع الجديدة التي لم نمرهـــا التفافاً والتي «تفسر الفرضية الجديدة عندئذ انها تناقض النظريات القديمة . يقتضي التعمق في ريادة الواقع على ضوء هذه المنارة الجديدة .

---

١ ـ غوبلو في « الضرورة المنطقية والمنطق الجازم » ، مقال مشهور في « المجلة الفلسفية » كانون الاول ١٩٢٧ ص ٣٢٧ ، المؤلف

والتجريب حيثما يكون ممكناً في حقول الواقع ، يسهل هذه الاستبدالات تسهيلاً كبيراً . فالتجريب عامل رئيسي حُرم منه وياللأسف كثير من الباحثين سواء لطبيعة الاشياء التي يدرسونها او لاسباب مادية او مالية . واسوأ المواقف هو موقف العلوم التي يستحيل فيها التجريب بطبيعة الامور والتي لا تكشف الملاحظة نفسها اي تطابق في المدة نتيجة لاختلاف طبيعة الوقت . وهذه بوضوح حال الاقتصاد .

وليس اقل امكاناً حتى في هذه الحال، مراقبة النظرية المراد اثباتها بتنقيبات جديدة . خذ مثلاً ، اذا عرّينا منهجياً من وجهة نظر الفكرة الجديدة ، الاحصائيات المنشورة سابقاً . هذا العمل يظهر وقائع موجودة حقاً ولكن لم يسبق لاحد ان أعارها اهتمامه . ومثل آخر : لقد استعملت اداة « القيمة الحقيقية » لأبين ان الاسعار الثالثية قليلة الاختلاف في الزمان كما في الفراغ ، بينما اسعار المرتبة الثانية تقدم تفاوتات كبيرة . فالارتقاء في الزمان يخط مفاعيل التدخل التدريجي لاساليب الانتاج الجديدة والتقدير في الفراغ يقابل أمماً ذات تقنيات تقليدية بأمم ذات تقنيات متطورة . والتعرية المنظمة بدلالة الفرضية « للاحصائيات التاريخية والاحصائيات الجغرافية ، تفرض احوالاً مختلفة وتكشف القيم التي تأخذها العوامل عندما تختلف حدتها او مقاييس تطبيقها . لذلك فان الاستقصاء في الزمان والفراغ يمكنه على هذا النحو ان يحل محل التجريبات الفورية .

٤ — الصعوبة التي ألحقنا عليها من قبل ، والتي تصدت زمناً طويلا لاكتشاف كيبلر للمحرك الاهليلجي للسيارات ، تظهر الفارق الجذري الكائن بين امتداد الاكتشاف (امتداد العلم في طور الانضاج) وبين امتداد التعليم (التعبير عن العلم المكوّن ونقله) .

ومقاومة كيبلر للأهليلج هي من ذات منشأ مقاومة الامريكي المراء في غارش : فلا كيبلر كان يتوقع الاهليلج ولا الامريكي الراء الفرنسية . فدماغ

الامريكي لا يحوي اي بنية استقبال لصوت الراء الفرنسية . واي جزيئة من جزيئاته او ذرة من ذراته لم تكن مهيأة بحسب المادة او الثقافة للدخول في اهتزاز وتقبل اغراء هذا الصوت . فالإعلام يتلاشى بين صحناء الاذن والدماغ ، فلا يصل شيء الى مركز الادراك عند الامريكي مما يصل مع ذلك بكل سهولة الى مركز ادراك الفرنسي .

كذلك فان الملاحظات كانت تقول لكيبلر : اهليلج . لكن دماغه كان محتكراً من قبل الصور المتعددة الكثيرة الصفحات المرتسمة . فكان ينقل الاهليلج الى مقاطع كثيرة الصفحات كما كان الامريكي ينقل الراء الفرنسية راء امريكية .

فلو ان كيبلر ، لسبب او لآخر ، لم يعرف الاهليلج رغم كل شجاعته لما توصل بكل تأكيد الى الافضل إلا بتثبيت النقص . ذلك انه لكي يخلص الى اكتشاف الواقع ، وجب عليه ان يخترع بآن واحد الاهليلج الهندسي (مقطع المخروط) وتوافقه مع محرك السيارات . فكان سيتوجب اذن القيام بمأثرة مزدوجة ، الامر القليل الاحتمال ، حتى بالنسبة للرجال القادرين على المآثر .

والاغرب في هذا ولكن الاكثر فائدة هو ان هذه المأثرة المزدوجة كانت ستعود على محققها ومكتشفاته بحظوة اقل ولا ريب مما عادت عليه المأثرة الوحيدة القائمة على مماثلة محرك مجهول مع منحنى معلوم جداً . ذلك ان مماثلة مجهول مع مجهول آخر قد تعني « ان محرك السيارات هو منحنى خاص به ، من نوعه *Sui generis* » . ولم يكن ذلك ليثير احداً . بل ان معظم المعاصرين ما كانوا ليترددوا في انكار توافق المحرك الحقيقي على تلك الصورة الهندسية غير المنتظرة وذلك للأسباب نفسها التي جعلت كيبلر لا يتقبلها الا لعجزه عن ايجاد غيرها : كانوا على غرار كيبلر يتوقعون صوراً معينة ويظنونها وحدها الممكنة ، ثم انهم ما كانوا بصورة عامة ليملكوا مواظبته اياها في مقابلة المعتقدات

بالملاحظات . واخيراً كانوا سيجدون فوق كل ذلك الصعوبة نفسها في تقبل شكل جديد وافد على الهندسة الاقليدية ، التي وجدها الامريكي في اقرار وجود راء فرنسية تختلف عن الراء الامريكية .

ولكن بالنسبة لنا ، نحن الذين نعيش اليوم والذين لم تحصل في فكرنا ابداً متعددات الوجوه المترسمة في الكرة ، فالمشكلة معكوسة . فلقد شكل معلمونا وآباؤنا في عقلنا بنيات الاستقبال التي تجعلنا نتقبل الاهليلج بسهولة . بينما لم يحدثونا قط بمتعددات الوجوه المترسمة ولا بالرضى الذي تعطيه هذه المترسمات لله تعالى ، بحيث اننا لا نتوقع ما كان ينتظره كيبلر وننتظر ما لم يكن ينتظره . فنحن اذن نستقبل البيان الذي يقدم الينا ونحن في حوالي الخامسة عشرة من عمرنا من ان السيارات تتبع مدارات اهليلجية ، بكل سهولة . ونفهم حينئذ دون جهد النتيجة التي لقي كيبلر كل هذا العنت في تقبلها بينما لم نعد نفهم — على العكس — مقاوماته والصعوبات التي اعترضته .

وهكذا فقد استطعت ذات يوم ان أتسلى في « قصر الاكتشاف » بتحقق ان تلاميذ الصف الثاني الشبان الذين اعيدت الى ذاكرتهم تجارب وجدليات باسكال عن الفراغ ، ينحازون بالطبع بجانب الباسكاليين ويجدون ان الأب « ميرسين Mersenne [1] » غير متلاحم الفكرة او متكبر مختال وكأن الأمر لم يكن في حينه مماثلاً بالنسبة لتوريتشيللي وباسكال اللذين كانا غير متلاحمي الفكرة ومختالين بالنسبة للافكار التي كانت سائدة

٥ — الفرضية العلمية يجب ان لا تشمل غير الحقائق « الملاحظة » . فعلى الباحث اذن ان يستبعد من هذه الفرضيات العناصر التي لا يمكن مقابلتها مع الملاحظة .

---

١ ـ الاب ماران ميرسين ، عالم متدين صديق ديكارت ومراسله وصاحب كتاب « التناسق الكوني *Harmonie universelle* » . (١٥٨٨ - ١٦٤٨) . المؤلف

ذلك ان الفكر البشري – كما رأينا من قبل – يحوي ميلا طبيعياً مفرطاً الى الحلم عندما يجهل . ولقد وجدنا على هذا النحو رجالاً يرسمون حركة الكواكب قبل ان يلاحظوها ويؤكدون وجود الفلوجيستيك [1] ويصفون « مجموع الاجهزة » ويقيمون « نظرية الاسعار » بتحليل عدد من مجموعات الاحصائيات في الوقت الذي يتطلب ذلك الالوف منها . وما زلنا نرى كل يوم اقتصاديين يجمعون بمعادلات عالمة « اقداراً » لم يزنها احد قط ولا يمكن اصلا ان تُزان .

والاقتصادي (او ذاك الذي يدعي ذلك) عندما يقاوم الواقع حلمه ، لا يتردد في الافلات نحو مدارك ذهنية بحتـــة مثل (الانحراف الطبيعي الواجب توفيره) أو (فضل القيمـــة) . وعندئذ ننتقل دون ان يشعر المؤلف او سواد قرائه من (المحاكمة التجريبية الى المحاكمة ما قبل العلمية) المتفاوتة القياسية والتي تعطي النتائج التي اعطتها منذ الازل : انهـــا تحوز قبول الناس وغالباً حماسهم لكنها لا تصف الواقع [2] .

---

١ ـ الفلوجيستيك سائل تخيله الكيماويون القدماء ليفسروا به عملية الاحتراق .
المؤلف

٢ ـ منذ اللحظة التي تدخل المحاكمة عنصراً لم تسبق ملاحظته (حتى ولو كانت ملاحظته ممكنة) تخرج من النهج التجريبي . ولا ريب انه من « المأمول » الدخول اليه اذا ما حكمنا بأن العنصر الذي « لم يلاحظ بعد » قابل الملاحظة وانه سيلاحظ فيا بعد . ان مثل هذا الرجاء يتحقق في بعض الحالات (وهو المثل الشهير للكوكب نبتون) . لكن هذا الرجـــاء وهمي في معظم مجموع الحالات .

خذ مثلاً « فضل القيمة » الذي لم يكن قط موضع قياسات احصائية لا قبل كارل ماركس ولا من قبل كارل ماركس ولا من بعده . وانني لم ار على اي حال مطلقاً احصاء يبين « فضل القيمة » لبلد ما بالنسبة لفاعلية معينة والعناصر القابلة للملاحظة التي هي اكثر قرباً الى « فضل القيمة » هي ولا ريب التفاضل الكسبي لحساب الارباح والخسائر او الربح التجاري . لكن لهذه العوامل سلوكاً مختلفاً جداً عن السلوك الذي عزاه كارل ماركس « لفضل قيمته » .
« المؤلف »

وطالما بقي شيء دون قياس ووزن ، فانه ليس من الفكر التجريبي اظهاره بمظهر القابل للوزن . وطالما بقي شيء دون ملاحظة ، ليس من الفكر التجريبي في شيء ادخاله في نظرية « حتى ولا في فرضية » . اذ لا بد من « ملاحظات » مسبقة اي ان لا تكون تقنيات المشاهدة لهذا الواقع المحسوس قد رسمت فحسب بل انها حُققت واستخدمت واقرت ذات قيمة ، وان اخصائيين ثقات قد شاهدوا وجود الشيء وجعلوا الاوجه التي تريد الفرضية ابقاءها منه «محسوسة» (مدركة بالحواس) . وطالما ان هذه « الملاحظات » لم تُجر ، فان صاحب العمل ، بعيد عن امكان تقديم اكتشافه للجمهور كما لو اجتاز مراحل النهج التجريبي الثلاث ، وهو ما يزال بعد على عتبة الوجه الاول اي انه ما يزال في دور الحلم الازلي الذي لا يدري احد ما اذا كان سيستطيع الخروج منه .

اهـــداف العلم

في القرن التاسع عشر وحتى منتصف القرن العشرين فُرض على العلم البحث عن اسباب الظواهر وقوانينها مع ما في ذلك من الدخول في مناقشات مثيرة وعقيمة حول جوهر السببية ونظام الكون و « عقلانيته » .

واننا ولا ريب لا نجد في مساعينا وضوحاً اكثر مما كان في المساعي التي سبقتنا ببضع عشرات من السنين . فنحن ما زلنا محاطين بجهالة كثيفة تمنعنا سمتها المطلقة حتى من الاعتراف بها . لكننا اكثر تعلقاً بالعمل وقـــد بتنا نستطيع تمييز الكثير من النتائج العلمية سواء في العلوم الفيزيائية ام في العلوم البشرية التي لم تكن قد ظهرت لعيون آبائنا بعد ، كما اننا ما عدنا نحدد الدائرة العلمية بقوانين الحتمية العمومية الفتانة .

فالهدف الرئيسي للمسمى التجريبي بالنسبة لنا هو وصف الواقع وبيـــانه

وريادته . ولا ريب ان هـــذه ليست الا الوجه الاول للمحاكمة التجريبية الكاملة. لكن المرحلة الاولى بالذات هي التي بدونها لا وجود للمراحل الاخرى. ولكي نتوصل الى اظهار الواقع في مركز الاحساس من الدماغ لا بد لنـــا من الاحتكاك بالواقع عن طريق « الملاحظة » .

لذلك نقر اليوم بطابع الفكر التجريبي لكل عمل : المهندس ، للتقني ، للمؤرخ ، لقيّم المحفوظات ، للاحصـــائي ، لمؤلف التراجم ، وحتى للصحفي الذي يسعى لوصف صورة من الواقــع ، جزء من حقيقة الدنيـــا ، مهما بلغت ضآلته ومهما بلغت جزئيته ، شريطة ان يطبق بدقة ووعي واهليـــة قواعد الملاحظة العلمية كما هي موضوعة في كل نطاق. وفي التاريخ الذي يقوم به بالعمل. ولا ريب ان مئات بل ألوفاً من هذه الملاحظات ستبقى دون تأثير على « المعرفة العلمية » اي على انضاج مدارك كبرى تجمع قوانين شتى لمعرفتنا للواقع. لكننا لا ندري ماذا سيكون عليه مصيرها النهائي ، فهي هنا ، وهي تنتظر . فلعل باحثاً ، في مكان ما من العالم ، يحاط علماً ذات يوم ، ربما بعد عشر سنوات وربما بعد مائة عام ، بملاحظة ما ظلت مهمـــلة حتى ذلك الحين ، ومعتبرة مبتذلة لا فائدة منها ومنسية ، فيدنيها من ملاحظات أخرى ويستخرج منهـــا فرضية أو تثبيت فرضية . ولا ريب أن هذا لن يكون المصير الشائع لكل الملاحظات الشائعة ، وحتى افضلها تركيباً وأعظمها إبداعاً واصالة . لكن مصيرها الشائع سيكون على الأقل تثبيت المعلومات القائمة ودحض مذهب الحـــلم وإظهار الكيفيات التي تبدو عليها ظاهرة عامة في حدث خاص ...

إن البهجة والشغف بإعادة بناء الواقع ذهنياً ووصف ما وقع ورسم أعداد وأوزان وأحجام وحركات الأجسام في الفراغ وتطور المادة الجامدة أو الحية كما حدثت ، بدقة ودون ان يفلت أي عامل ، والرغبة في استعادة حقيقة خارجية واحيائها في الفكرة ، « بكل بهائها وبتمام ابعادهـــا » ، تلك هي الخطوط الرئيسية لشخصية الملاحظ [1] .

---

١ ـ المعروف ان عبارة « بكل بهائها » مأخوذة عن بودلير و « تمام ابعادها » عن بيغي.

فالبحث العلمي لا يقوم على أساس تأمل الواقـع الذي سبق له أن لوحظ فحسب ، بل يقوم على الأخص على « اكتشاف » الواقع الذي ما يزال خافياً أو سيء الملاحظة أو الواقع الذي لم يلاحظ قط أو حتى لم يخطر بصورة عامة على بال أحد. فالاحساس بجهلنا اذن ، عنصر رئيسي في الفكر العلمي التجريبي. وما يفتقر إليه اليوم مهندسونا وباحثونا وما يفتقر إليه الانسان المتوسط هو الرغبة في الابانة عن حقائق مجهولة ، لأن رجالنا يرتضون بكل سهولة بالمعلومات الجزئية والتقريبية ، ويعتقدون أن الفكر العلمي قائم على الممـــل بدلالتها. وبذلك يكون صاحب الفكر العلمي هو الذي يأخذ الواقع « المعروف » بعين الاعتبار . لكن الواقع ان الاهتمام بالواقع المعروف أو على الأقل أخذه بعين الاعتبار ليس إلا نصف الفكر العلمي إذا جاز لي القول ، وهو بالتالي التفكير الدائم بالضلالات والتخمينات التي يعج بها ما نعتقد أننا نعرفه ، وهو كذلك المقابلة التي لا تنتهي بين ما نعتقد به وما هو كائن ، وهو بالتالي قرض دائرة المجهول الهائلة قرضاً متزايداً كل يوم .

لذا ، فإنني من جانبي ، قبل أن أكتب وبعد أن أكتب عدداً من الكتب عرضت فيها « فرضيات » مبنية انطلاقاً من الملاحظات الاحصائية التي قام بها غيري ، كنت أشعر دائماً بالحاجة إلى الملاحظة الشخصية والمباشرة للواقع سواء حتى ولو تعلق ذلك بتاريخ المحاسبة وتطورات تكوين تقنيـــة الحسابات المزدوجة وباعداد احصائيات الأسعار بالاستعانة بالجداول ، كتلك المستعملة في مصنع سان ايتيين وبالاحصاء البشري بمنطقة دوبل (وهو عمل ما يزال قائماً منذ خمسة عشر عاماً) ، بالتنافس وبارشادات السيد لويس هنري ، وبالنتائج المدرسية لاولاد دار المعلمين ومدرسة الهندسة أو المدرسة المركزية ، بناءً على أعمال السيد آلان جيرار ... كل هذه التحقيقات ليس لها فرضية مسبقة كما ليس لها كذلك غائية التمخض عن تفسيرات أو نظريات ، ليس لها من هدف إلا معرفة ما لم يكن معروفاً وإدخال « ملاحظات » جديدة بالغة ما بلغت من

التواضع ، في المخزون المؤلف من قبل الانسان . فالأمر يتطلب بادىء ذي بدء « زيادة الواقع وكتابة تاريخه » .

لهذا السبب لا أرضى بالرأي الشائع ان الفعل العلمي الأساسي هو إقامة نظرية انطلاقاً من وقائع معطية : فالتقدم العلمي يأتي أولا من نمو عدد الوقائع المعطية ، من زيادة مخزون الملاحظات الذي يمكن للفرضية أن تتخذها نقطة ارتكاز .

ولكن من نافلة القول أن المسمى العلمي ليس كاملاً إذا ما اقتصر على مخزون المعلومات . ذلك ان وحدانية فكر الانسان من جهة لا تسمح له بإدراك مجموعة من البيانات المنفصلة : فنحن حيال هذه البيانات اكفّاء بمثل ما نحن كذلك أمام التركيب نفسه للواقع . وهناك من جهة أخرى بين بعض الوقائع الملحوظة وبين كثير من الوقائع الملحوظة ، مطابقات أو قرابات من المهم إظهارها .

فالعلم إذن ، غايته ليست تكديس الاستقصاء وبيان الواقع فحسب بل وتفسيره وفهمه .

ان معنى فعل « فهم » بصورة عامة « مفهوم » جيداً . انه يعني جعل « الفكر يدرك » . لكن الترجمة الشائعة المعطاة لهذا المسمى الفكري تبدو لي محددة جداً . يقولون ان فهم مجمل من الوقائع معناه اظهار « الروابط » القائمة بين مختلف هذه الوقائع ، تلك الروابط التي تجعل هذه الوقائع « سهلة الفهم » . وهذا صحيح . ولكن يجب إضافة انه كذلك اظهار الروابط « بين هذه الروابط نفسها ومضمون الفكرة » . فالأمر ليس فقط الربط بين الأشياء الجديدة لادخالها في الفكرة بل يجب على الأخص ربط الأشياء الجديدة بالقديمة .

هنا نعود فنلتقي بالعقبة الأساسية التي يقابلها الانسان في « اكتساب العلم » . وهي العقبة التي تعترض الاحساس بالراء في غارش من قبل امريكي ، وهي التي اخرت كيبلر كل هذا التأخير . اننا نفهم بسهولة الأشياء التي ما كان

اسلافنا ليفهموها وما عدنا نفهم الأشيـــاء التي كانوا يفهمونها . فالماركسيون يفهمون بسهولة أشياء غير مفهومة من قبلي . ولكي تصبح مفهومة ، لا بد وان تندمج بتناسق فكرة جديدة في مخزون الأفكار القديمة وكأنها ليست إلا حالة متحصلة او حالة خاصة .

والأمر غالباً على هذا النحو . وعندئذ يجري كل شيء بيسر . لكن تطور الفكر العلمي الأساسي ينجم على وجه الدقة من هذه الحالات الاستثنائية حيث « الفكرة الجديدة » التي تفسر الوقائع الجديدة تفسيراً صحيحاً ، لا « تنطبق مع الأفـكار القديمة التي تغمر دماغ الناس الأحياء » : وهذه حال مبدأ الضغط الجوي الذي أراد باسكال وتوريتشيللي إدخاله في أذهـــان معاصريها المفعمين بالرعب من الفراغ (اذا جاز لي التفكه قليلا بالكلمات في مبحث على مثل هذه الصرامة) . وعندئذ اصبحت ثورة فكرية موضع البحث : فالفكرة الجديدة لن تصبـح مقبولة إلا بعد معالجة عميقة لمدارك سابقة . ومعظم الأشخاص في سن معينة وبصورة خاصة ، اولئك الذين تفانوا في سبيل الافكار القديمة ونشروها، عاجزون عن إجراء « محرقة » [1] في نفوسهم ولسوف يموتون في معارضة نشطة ستمتد فروعها في مريديهم بل وفي كثير من تلاميذهم . لذا فلن تقوم ثورة الافكار الا بتعاقب الأجيال الفتية إذا كانت هذه الأجيال الفتية تشاهد حقاً وبالممارسة ان النظرية الجديدة أكثر اتفاقاً مع الواقع من النظرية القديمة .

ونحن اليوم اكثر مقدرة على الاختيار من أسلافنا ، « نفهم » الاشياء الجديدة بيسر أكثر بل وربما بمزيد من السهولة . وبنيات الاستقبال في ادمغتنا اكثر اختلافاً . فنحن بالنسبة إليهم أشبه برجل يتـكلم عدة لغات أجنبية بالنسبة لآخر لم يسمع قط إلا لغة قومه . وأنا أعرف تماماً ان هناك بيننا اناساً

---

١ - ورد في النص وبأحرف خاصة *Autodafé* وتعني احراق هرطوقي بأمر من محكمة التفتيش الكنسية في القرن الرابع عشر ، والتورية واضحة . المترجم

لا يستطيعون الاعتراف بغير الحتمية أو « فهم » غيرها ويرفضون مثلا الاتفاقية كمقصد أو تأويل . لكن هؤلاء آخر ممثلي نسل أخذ ينقرض .

ان هذه السلطة التي ما تزال الحتمية تمارسها على بعض العقول آتية من واقع ان العلم بدأ في الانسانية يبحث « الحتمي » . ولا ريب انه ما كان ليستطيع البدء بغير ذلك . فلكي ننتصر على جاذبيات الحلم كان لا بد من أدلة واقعية ومن نجاحات غاليليو وتوريتشيللي ونيوتن الباهرة . والبحث عن الحتمية والسهولة التي نجدها بها في الواقع يفصلان تاريخ العلوم والترتيب الذي ولدت فيه . ان هذا البحث يفسر بصورة خاصة لماذا لم تولد العلوم وفق الترتيب الذي كان مرغوباً فيه لارضاء الاحتياجات الانسانية بشكل نعرف معه اننا نحسب اليوم احتجاب تابع المشتري بجزء من مائة جزء من الثانية ، سواء بفعل كوكبه أو لانجذابه نحو القمر وبمسافة تقريبية لا تتجاوز المائة متر ، واننا لا نعرف كيف نشفي السرطان او نضمن استقرار النقد ولا التنبؤ بما سيكون عليه الطقس غداً [١] .

اليوم نعرف ان الحتمية ليست إلا عمل جزء من الواقع . فبعض الظواهر « تتوقف » على بعض آخر بشكل دقيق وصارم . إلا ان بعض الظواهر الاخرى « مستقل » . ان واقع وجود الحتمية يدل على وجود اللاحتمية . لانه إذا كانت حركة الارض حول الشمس محتومة بأجرام المجموعة الشمسية وحدها وإذا كانت الحرارة المنبعثة من تيار كهربائي في سلك « تتوقف » فقط وعلى وجه الدقة على شدة التيار ومقاومة الموصل ، فان ذلك يبرهن على ان هاتين الظاهرتين مستقلتان . وان كلا منهما لا « تتوقف » على اي ظاهرة اخرى . ان معظم ظواهر الطبيعة ليست مرتبطة بعضها ببعض بل على العكس ، مستقلة.

---

١ - راجع « التحول الكبير » وبصورة خاصة ص ٤ ، ١٧٤ ، ١٧١ والكتاب الذي سيصدر : « افكار رشيدة » للناشر فونتييه . المؤلف

مع ذلك فان لها او من الممكن ان يكون لها علاقات فيما بينها . وهذه العلاقات ليست عادية : « فبين الظواهر المستقلة ، العلاقات بينها اتفاقية [1] » .

لكن الحتمية والاتفاقية ليستا العلاقتين الوحيدتين اللتين نقربهما «ونفهمها» . ان « نظرية الالعاب *Theory of Games* المنشورة عام ١٩٤٤ من قبل السيدين فون نيومن و مورغنستيرن تحطم حلقة الحتمية ـ اللاحتمية الجهنمية الظاهرة التي لم يستطع أحد من قبل تحطيمها . ان « نظرية الالعاب الستراتيجية » تصف في الواقع و « تفهم » حالات من العالم الواقعي ليست حتمية ولا اتفاقية بل تتبع مجموعة ثالثة هي مجموعة الحالات « المستوفية الشروط » . فالحالات المستوفية الشروط هي حالات تستطيع ان تنحل عقدتها على اوجه عديدة مختلفة بحسب قوانين ليست مقدرة من قبل لا في حساب الاحتمالات ولا في الحساب الجبري العادي ، لكنها مع ذلك ليست « عديمة الاهمية » لانها محدودة بعدد معين من الشروط الثابتة غير الكافية للقطع بها والكافية لحصرها في حدود معينة .

ان اهمية نظرية الألعاب [2] لا تكمن جوهريا – في مفهومي – في الحل الذي اتى بها مؤلفاها لمشاكل من هذا النوع بل تكمن بصورة خاصة في التحسس والادراك. فهي تطلعنا على وجود قطاع هام من العالم المحسوس كان العلم يهمله حتى اليوم ، قطاع وسط بين « المحتوم » و « الاتفاقي » . واعتقد ان في هذا شيئاً ما

---

١ ـ واجع بيار فاندريس وبصورة خاصة « حياة واحتمال » و « في الاحتمال في التاريخ » .
المؤلف

٢ ـ في النص بالانجليزية *Theory of Games* ، وبالفرنسية *Théorie des Jeux de stratège*؛ فهي في الاولى نظرية الالعاب وفي الثانية نظرية الالعاب الستراتيجية والترجمة صحيحة ولكن تقريبية لعدم وجود المرادف المتفق عليه عندنا حتى الآن .
المترجم

مماثلا لابداع حساب الاحتمالات من قبل باسكال : ان دائرة جديدة من الكون الفيزيائي ، نموذجاً جديداً من الحقائق الواقعة تحت المشاهدة قد أخذ بعين الاعتبار ولغة رياضية جديدة قد أبدعت لوصف هذا النموذج وجعله علمياً ومفهوماً من الدماغ البشري .

طفلان يلعبان بلعبة الورق البسيطة المسماة « بالمعركة » .

١- توزيع الورق اتفاقي (اي انه يتوقف على الصدفة وان نصيب كل لاعب في الحصول على هذه او تلك من الأوراق في جانبه يمكن معرفته بحساب الاحتمالات) .

٢ – اللعبة نفسها، بعد الانتهاء من توزيع الورق تصبح محدودة اذ لا يمكنها ان تجري الا بطريقة واحدة وان تبلغ نتيجة واحـــدة . فالمنطق المدرسي – الكلاسيكي – وحساب الاحتمالات الباسكاليين – نسبة – الى باسكال – ضروريان وكافيان لوصف مثل هذه اللعبة وتفسيرها « عقلانياً » . فلعبة المعركة اذن اصبحت داخلة في الدائرة العلمية منذ باسكال . وحساب الاحتمالات ومنطق الاتفاقية والرياضيات العادية ومنطق الحتمية تسمح لوحدها في اطلاع الفكر البشري على الاحداث الملاحظة في هذه اللعبة .

لكن الأمر ليس كذلك بالنسبة للالعـــاب الاخرى كالبريدج والبوكر . فالواقع ان حساب الاحتمالات يطلعنا جيداً على توزيع الاوراق بين اللاعبين . ولكن لا هذا الحساب ولا الرياضيات العادية ولا اي تركيب من هاتين الاداتين التحليليتين يسمح بوصف سير اللعبة . والواقع انه لكي تكون اللعبـــة محددة يجب :

١ – ان يكون كل لاعب ملماً ليس بلعبته فحسب بل بلعبة اللاعبين الآخرين.

٢ – ان يكون كل لاعب عالماً تماماً بالاسلوب الذي يؤدي الى افضل النتائج وان يكون هذا الاسلوب واحداً يؤدي باللاعبين جميعاً الى تبني الخطة نفسها خلال اللعبة . في حين ان الاول من هذين الشرطين ليس متحققاً في الالعاب

امثال لعبة المانيه[1] والبوكر الخ . وكذلك الثاني فانه غير متحقق ايضاً ولا يمكن ان يتحقق مطلقاً في العاب كالشطرنج والداما الخ ... حيث يعرف كل من اللاعبين توزيع « القوى » وحيث المقاصد والغايات بعيدة بالطبع عن التوافق ، تتعارض بشكل يجعل الخطة المحددة التي قد تؤدي باحدى المجموعات الى النصر تعارضاً منهجياً ومباشرة من الجانب الآخر وذلك بتحالف بين مجموعات اخرى وذلك بأفعال دفاعية او بهجوم معاكس ، يكون في مطلع اللعب على الاقل ، متعدداً ومختلفاً ويبقى من الناحية العلمية غير معروف النتائج مسبقاً حتى نهاية التحركات نفسها .

ان السيدين فون نيومن ومورغنستيرن يطلقان على مثل هذه الالعاب اسم العاب الستراتيجية . و« الستراتيجية » هي تلك الطريقة في المحاكمة التي يتوجب على القرار « الدال على الرغبة » ان يتحالف بالضرورة مع الاستقراء ، حيث على اللاعب قبل كل شيء ان يتحسس بالدقة الممكنة بما هو ممكن لديه وما هو غير ممكن استناداً الى ما يعرفه عن القوى الحاضرة ، وعليه كذلك ان يختار قبل ان يعمل وان يختار غالباً دونما قاعدة عقلانية « لان معرفته بالقوى الحاضرة لا يمكن ان تكون من الكمال لتحدد فعله تماماً الا نادراً» . وهذا صحيح لأنه في الواقع يجهل تفصيل اوراق لعب خصومه كما يجهل نواياهم بآن واحد .

وليس من غايتنا ان ندرس هنا ماهية فن الحساب الستراتيجي — الحركي— . الا انني اقول بأنه سهل بسبب امكان اي انسان يجهل كل شيء تقريباً عن الرياضيات العليا ، ان يتناوله ، وانه معقد بسبب استلزامه استعمال العديد من الرموز والاشكال المبسطة الجديدة من المحاكمة . ولن يدهش المرء ان يراه

١ـ ماني *Manille* ، لعبة يشترك فيها من ٢ ـ ٦ لاعبين وتلعب عادة بـ ٣٢ ورقة من ورق اللعب ولها اشكال مختلفة جداً تنطلق كلها من مبدأ واحد لكنها تختلف من حيث التفاصيل . المترجم

مبهماً ملتبساً (وهنا يكمن سر وجوده وجدته) ، بسبب انه لا يوضح حلاً او مجموعة حلول محددة بل اختيارات وانتقاءات : ليس نقطة معبر مرور اجبارية او اكثر بل بقاعاً ومقاطع ومجموعات متوالية من المفارق والمنعطفات – ان قوة هذا الحساب الفلسفية والعلمية ناشئة بوجه الدقة عن واقع انه من المعروف ان التوجه عند كل مفرق لا يمكن توقعه او تحديده لا بالحساب الحتمي (الجبر المدرسي) ولا بالحساب الاتفاقي (حساب الاحتمالات) .

لم يجد السيدان فون نيومن ومورغنستيرن عناء في اثبات ان فنهما الحسابي بعيد عن ان لا ينطبق الا على بعض الالعاب المبتكرة للترفيه عن الناس ، ينطبق على جانب كبير من الوقائع الملحوظة في العالم المحسوس . والواقع ان موقف شخص قابض على ناصية لعبته في البريدج ليس مختلفاً من وجهة النظر الحتمية والاتفاقية ، عن موقف قائد سفينة قتال او قائد جيش حربي ولا عن موقف رئيس دولة يبحث عن الحد الاقصى من الفعالية الأمة ولا عن موقف رئيس مؤسسة يهدف الى الحد الاعلى من الفائدة . فجميعهم في الواقع في موقف « مستوفي الشروط » كموقف اللاعب . فهم يعرفون قواهم ولكن لا يعرفون قوى خصومهم على وجه الدقة . ويعرفون اهدافهم ولكنهم لا يعرفون اهداف خصومهم بل حتى ولا اهداف حلفائهم ومساعديهم ومواطنيهم . بل ان موقفهم ليس حتى موقف البريدج بل موقف العاب مشابهة للبوكر او البيزيغ *Besigue* حيث الاوراق كلها لا توزع مرة واحدة وحيث يمكن لأحداث غير متوقعة وان كانت طبيعية ان تحل خلال اللعب وتبدل ظروفه . ولقد جاءت افكار مؤلفينا تتحد بالاتجاه مع افكار السيد بيار فاندريس [1] الذي

---

١ – بيار فاندريس ، في « حياة واحتمال » وعلى الاخص المقال العظيم الاهمية : « اتفاقية وحتمية الحركات الذهنية » في « جريدة جمعية الاحصاء الباريسية » حزيران ١٩٦٥ . كما نشير الى كتاب السيد بيار ماسيه « الخطة او اللااتفاقية » مجموعة افكار رقم ٦٤ ، لمتابعة هذا المنحى في البحث . المؤلف

اقترح منطقاً قادراً على تيسير التفسير العقلاني للعلاقات القائمة بين مجموعة مستقلة ذاتياً كالجسم البشري او واحد من اعضائه وبين الوسط الخارجي الذي لا يكفّ عن التقلب .

ولقد بات مؤكداً الآن ان لغة حساب العاب الستراتيجية لا تكفي وحدها للاطلاع على كل الوقائع التي نلاحظها في دائرة « المستوفي الشروط » الهائلة . فالسيبرنية [1] والكيفيات الكثيرة للحسابات والمحاكات التي يشار اليها تحت اسم « البحث العملي » تمثل بين الاسلحة التي نتصرف بها اليوم .

وعليه فاننا نقر بوجود ثلاثة نماذج ارتباط كبرى بين احداث العالم الواقعي : — العلاقات المحددة (المحتومة) ، — العلاقات الاتفاقية — العلاقات مستوفية الشروط . ولكي نعبر عنها بشكل يقع تحت الادراك ، اي لكي نفهمها ، سنستعمل علاوة على الرياضيات المدرسية المتبناة في الحتمية ، حساب الاحتمالات الذي يصف الاتفاقية وحسابات الستراتيجية — الحركية — لفون نيومن والامتدادات المضادة للتصيبية لفاندريس التي تناسب على الاقل بعض الاحداث في دائرة المستوفي الشروط ، الخ . لذا لن تردد بعد في التقدم لفرط ما هي عليه من ضخامة احتياجاتنا لوصف الوقائع الملاحظة و « التفسيرات » الجديدة ابداً ، والتي كان اسلافنا ليطرحوها بوصفها لاعقلانية وغير محسوسة . واما من جانبي « اربط » كل النظرية الاقتصادية بغائية الاحتياجات لأنني ارى ان الاقتصاد سيبقى غير مفهوم اذا لم نعرف ان النشاط الاقتصادي للناس يهدف الى تحسين مستواهم المعيشي ونوعية حياتهم . واظن ان الخوف القديم

---

١ — سبق في مكان آخر ان اوردت ترجمة *Cybernétique* فقلت انها فن الاداوة او التوجيه بحسب تصنيف آمبير . ومتى وعى القارىء هذا التفسير ، بات من الانسب في رأيي تعريب الكلمة — ادخالها في العربية — حتى ولو كان ذلك بانتظار شيوع مصطلح مرادف .

المترجم

من مبدأ « الغـــائية » يمكن زواله لأننا ما عدنا نخشى ان تفقدنا معتقدات موجزة دون البحث عن الوسـائل ومجموعـات الاجهزة . ونحن بصورة أعم متساهلون اكثر فأكـثر فيما يتعلق « بالتعبير » عن الروابط التي تجمـع بين الاشيـاء ، بقـدر ما نحن متطلبون اكثر فأكـثر فيما يتعلق « بالمشـاهدة التجريبية » لوجودها .

ان وحدانية فكرنا واحتياجات التلاحم لفكرتنا ستستمر خلال ذلك دائماً في إرغامنا على بذل جهود غير محدودة تهدف الى توحيد معرفتنا وعقلنتها .

ولكن اذا كانت مدارك العلل والقوانين قد شاخت على هـذا النحو ، فان بمقدورنا ان نتساءل عن الهدف النهائي للعلم وعن الشكل الذي سيبدو عليـه التعبير آخر الأمر وجمع قوانين المعرفة .

وانني اطرح فرضيـة تقول ان النتائج الحـالية للعـلم تنتظم حول مفهوم « الظاهرة » . فالظاهرة في المعنى الخاص الذي أُضفيه على الكلمة هنا ، هي مجموعة من الحقائق الملحوظـة ، كشفت عنها الملاحظات ، مرتبطة فيما بينهـا بعلاقات تحدثنا عنها في الصفحات السابقـة . وانطلاقاً من الحقائق الملحوظة « المنتقاة » باديء الأمر (تعسفياً او لأسباب معينـة) ، كموضوعات للبحث ، يضيف رجل العلم اليها تدريجياً كل الحقائق الاخرى وكل العناصر الاخرى التي تكشف الحاكمة التجريبية عن انها « مرتبطة » بالأولى .

بذا يكون مسمى العلم الجوهري في هذه الفرضية ، التحقق من الوقـــائع المترابطة بينها وتحديد « الظواهر » ووصفها .

وان مرتجى العلم هو اكتشاف ظواهر « بسيطة » ، اي ظواهر مكونـة من عناصر قليلة . وحينئذ تكون الروابط بين الوقائع المكونة لهذه الظواهر محددة بصورة عامة (كحركة الكواكب مثلاً) . والعلم يبسط الواقع بحق بحذف العناصر المخلة وغير السائدة لكي يتـدبر الظواهر البسيطة (كسقوط الاجسام ليس في الهواء بل في « الفراغ ») .

والجسم النقي في الكيمياء هو « الظاهرة » . ويقولون ان لها خواصاً ثابتة . فالكهرباء ظاهرة . وعندما تُعطى احدى « خواص » « ظاهرة » ، يمكن توقع ايجاد الخواص الاخرى. بذلك يمكن التثبت من النحاس والفحم والكالسيوم والكهرباء والموجات الكهرطيسية . و « الظاهرة » اما انها موجودة وعندئذ تتجلى خواصها ، واما انها غير موجودة . اما ان نكون حيـال الكهرباء ، وعندئذ تظهر الحتميات الخاصة بالكهرباء ، واما ان لا نكون . « فوجود » الكهرباء على هـذا الاساس ظاهرة في حد ذاتها . كذلك الجاذبية : اما انها تمارس فعلها على جزَيْء ، وعندئذ تمارس ذلك الفعل وفق القانون المعروف جيداً واما ان لا تمارسه .

لكن عدداً كبيراً من الظواهر اكثر تركيباً بكثير بسبب انهـا مكونة من عناصر متعددة يتفاعل بعضها مع الآخر . وكما سبق لنـا القول : هناك من الظواهر بقدر ما هناك من موضوعات دراسة . وفي دائرة واحدة من الواقع ، يستطيع الباحثون بحق ان يحاولوا « قطع » كمية من « الظواهر » التي تختلف بحسب مقياس الملاحظة ، بحسب مدة الارتقـاء وبحسب طبيعة العناصر نفسها التي لفتت الانتباه ، وان يتوصلوا الى فعل ذلك . « فالظواهر » اذن يمكن ان تكون اشياء مختلفة اختلاف الحشرة والمرض وخلية الكبد والمجموعة الشمسية وتطور شعب نشيط في أُمة ما . وهناك ظاهرة عامة « المطر » (شروط عامة للمطر على كوكب الارض) ، واعداد من ظواهر المطر خاصة بتاريخ معين او مكان معين حتى انه ليس هناك « مَطَـران » متماثلان في العالم .

على هذا ، نفهم ان العناصر ذات التدخل الفعـلي في كثير من « الظواهر » (والتي لا يمكن بالتالي حذفها) ، تبلغ من الكثرة حداً لم يستطع احد « ابداً » كما لا يستطيع « ابداً » ان يلاحظها متماثلة مع نفسها . واذن فان الظاهرة تغيب عن النهج التجريبي . اننا بهذا نتوخى حدود العلم .

واذا كان على العلم على هذا النحو ان يعزف ، في حال الامور الحاضرة على

الأقل ، عن دراسة الظواهر شديدة التركيب ، فان تحت تصرفـــه كل اسلحة التجريدية والتقريبية والتماثل وملاحظة النماذج البشرية – التيبولوجيا –، ليتوصل الى حصر الظواهر ذات القابلية الكافية « للملاحظة والمقارنة » وتمكين الروابط – اذا كانت موجودة بالفعل – من التوضيح بالطريقة التجريبية .

وسيبقى مرتجى العلم حصر ظواهر محددة ينسل تركيبها أو جمعهـا ظواهر اخرى ، الاقرب فالاقرب ، خاضعة دائماً للحتمية .

لكن كل الظواهر التي يحتاج الانسان اليها أو التي يحتاج لمعرفتها ، لا تتفق دائماً مع هذه الشروط لأن العناصر التي تؤلفها لا تتواجد دائماً وبصورة عامة متماثلة ومتطابقة مع ذاتها خلال الزمن . لذلك يجب ان لا نتوقع غالباً ايجـــاد الحتمي بينها . بيـــد ان فن رجل العلم يقضي بايجاد ذلك كلما وُجـــد – والا ، فجلاء العلاقات « التخزيلية »[1] او « اليقيلية الظرفية »[2] التي تكشف عنها الملاحظة .

ففي احد اطراف السلسلة تقف الظواهر المحـددة « الحتمية » الدورية او الثابتة ، وفي الطرف الآخر ، « الاحداث » التي لم تقع أو ان تقـع الا مرة واحدة في العالم . وبين هذين الضدين ، العدد اللامحدود من موضوعات الدراسة حيث وجد العلم حتى الآن او سيجد فيما بعد الوسائل ليجعلنا ندرك الواقـع ونفهمه بل ونستكشفه في أغلب الاحيان .

وهكذا يبدو تطور المعرفة العلمية غير محدود المنتهى في السعة وفي التنوع .

---

١ - في النص *stockastiques* وهي منحوتة . المترجم

٢ - في النص *Conditionnement* وهي تعني حرفياً « تعيين وفق الظرف » ويريد بها هنا التعيين وفق ظروف مستوفية الشروط . المترجم

في حين ان الصورة التي كانت معطاة عن العلم حوالي العام ١٩٣٥ ، كانت تبرز في المقام الاول حسابات الاحتمال والميكانيكا التموجية التي لم يكن ليفهمها في فرنسا اكثر من مائتي شخص او يكاد ، وبذلك كانوا يعطون الطالب المتوسط الانطباع بان البحث قد بلغ نهايات الذكاء البشري وانه لا يمكن ان يكون في دائرة نشاطه . بينما ندرك اليوم ان التركيبات الرياضية الكبرى *Synthèses* والعقلية ليست إلا أداة من أدوات عملنا . والعمل هو ريادة رحاب الواقع الفسيحة . فأن ندرس حصاة او ميلاد عصفور او تاريخ اسرة وان ننبش من المخطوطات الاثر الوحيد الباقي عن حياة اسلاف ماتوا ، وتثبيت مدة دوام احداث تلاشت كلياً ، سواء بالكتابة أو التصوير أو التسجيل ، والشهادة على حقيقة بالغة ما بلغت من التفاهة كنا قد شهدناها ... تلك هي مساعي العلم التي في متناول كل منا والتي تشكل آخر الامر القواعد ومخزونات المعلومات ، و « الملاحظات » التي بدونها ليست ألمع الفرضيات وأعلم الحسابات اكثر من تمارين ذهنية .

« من الاول من ايلول وحتى الخامس منه سقطت ٧٩,٥ مم من الامطار مقسمة على الشكل التالي ... الحرارة العظمى ليوم ٣ كانت ١٤ درجة لم تشعر نشرات مكتب الارصاد الوطني الجوية بهذه التقلبات بينما اشارت نشرات الثاني منه بوصفها خفيفة وقصيرة. بدأ سيل «رايبه» بعبور الطريق في اليوم الرابع الساعة ١٨ ، وسيل فإنتانوس اخذ يُسمع في الساعة ٢١. وفي الخامس منه حوالي الساعة العاشرة، بدأ يغذي ساقية «براد » التي كانت جافة. والفور الطبيعي الكبير الكائن في محور منخفض آيرولل *Ayrolles* امتلأ في ١٢، ثانية بعد ان وصلت اليه المياه ظهراً . وفي الساعة ١٤ ، وصلت المياه الى بيؤليت *Pihoulette* .. » هكذا اكلف بالتدوين بلغة الناس هذا الحدث التافه الذي اهتم به وحدي[1] . ويعجبني

---

١ ـ اسماء الاعلام تشير الى مواقع في قريتي . المؤلف

ان اقارنه بالاحداث التي سجلتها خـــلال الاعوام السابقة وان احقق الفوارق والاهواء الظاهرة للآجـــال . وانني احـــلم بأن يتأثر رجال آخرون بمدى بهـــذه الملاحظات الساذجة وأفتتن بالمساهمة في الدورات الزمنية للمياه وباكرام الينابيع التي كان اسلافي قد جعلوا منها آلهات ، بصناياتي البسيطة .

وعلى ذلك فان الفكر العلمي لا يستبعد الحلم ولا التخيل التلقائي بل انه على العكس ، يلتمسهما . اذ ان القصد ليس اجتزاء الانسان بل اغناءه . « والعالم » ليس فقط اينشتاين ودوبروي ونيوتن بل هو كذلك ريثومور [1] وفارادي وجان هنري فابر . والانسان هو كذلك لامارتين وبودلير ونرفـــال وشيللر وبايرون و ... وكير كيغادر .

فأنا اذن ، لست متفقاً مع غاستون باشلار *Bachelard* حين يكتب عن الانسان : « .. عليه ان "يهْزِمَ" « بسر الريح » الذي تغنّى به سان - بول - رو « وبقدرة الاجنحة » هذه التي يجدها افلاطون في حواره اللامع « فيدر *Phèdre* » وفي تـــلازم لازوردية السماء الذي تسلط على فكر مالا"رميه

---

١ - الاسماء الاولى نعرفها وقد مرت بنا .

اما ريثومور ، فهورنيه انطوان دي ريثومور ، وهو فيزيائي وعالم طبيعي فرنسي ١٦٨٣-١٧٥٧ ، وهو مخترع ميزان الحرارة الذي ما زال يحمل اسمه . واذكر من خافته الذاكرة بأن هناك من الميازين السانتيغراد والريثومور والفارنهايت .

وفارداي مر بنا كذلك .

أما جان هنري فابر فهو عـالم حشرات فرنسي ١٨٢٣ - ١٩١٥ ترك كتاباً مرموقاً : «ذكريات في عالم الحشرات» .

ولامارتين وبودلير وشيللر وبايرون (اللورد بايرون) وكيركيغارد ، نعرفهم بشهرتهم في عالمنا الشرقي ايضاً . واذا كان جيرار لابروني *Labrunie* الملقب بجيرار دونرفال غير معروف تماماً فلأنه كاتب فرنسي ١٨٠٨ - ١٨٥٥ غريب الفكر لذيذه لم يكتب افضل من « سيلفي *Sylvie* » .

المترجم

Mallarmé . عليه ان يقطع اوشاجه مع الارض ، ان ينسى دالته السلفية مع الحجر الثقيل الذي يسحق ... »

ولا ريب في انني اعي ذلك تماماً وقد كتبت مراراً انا نفسي ان تذبذب الموقف الحاضر للفكر العلمي بين بني الانسان يتوقف جانب كبير منه على « الافكار الأم للإنسانية الاولى[1] » . والذهنيـة العميقة للإنسان ، المنقولة من جيل الى جيل ، تبقى سحرية وطقسية حتى في بلادنـا وأياً كان الرأي الذي نتخذه عن انفسنا .

ان محاكمتنا الدارجة والفكر العقلاني نفسه يبقيان وارثي الاعتقاد السريع والحصريات السلفية وهما يحملاننا نتقبل بسهولة الابهام والتعميم المفرط والتخمينية المتجاوزة الحد ... ونرفض بعناد الواقع نفسه السهل الملاحظة فور ما يتعارض مع الافكار الحاصلة .

لذا فانه من المؤكد ان الفكر التجريبي يستبعد السهولة في القانون ويفرض بالتالي اعادة النظر بمجموعة القياسات السلفية التي تنشط بافراط الاعتقـــاد « بالحقيقة » والالتصاق بها . مع ذلك ، فان الحلم والتخيل والشعر والفن تحافظ على وجودها الخاص الذي لا يقوم على اساس السوق الى التأكد . بل على احداث الانفعال وارضاء الحساسية . والمسائل الكبرى التي يتركها العلم دون جواب والدائرة الهائلة التي تستبعدها المحاكمة التجريبية من حدودها كما سنرى ، ستستمر في نشدان البديهة والخيال والرجم والتأمل والخاصة الروحانية والرمزية كما كان عليه حالها في الماضي ...

والعزيمة – قراءة العزائم – التي تحدث عنها غاستون باشلار لا تبدو لي مرغوبة ولا ممكنة . يجب فقط ، بل ويكفي ، ان يعترف الفكر الشاعري

---

١ - راجع « الافكار الام في الانسانية الاولى » في « التحول الكبير » ص ١٤٨ .
« المؤلف »

والفكر التجريبي بحدودهما التي تهيمن على تمايشهما .

وسيبقى الانسان يصور لنفسه تسعماية وتسعة وتسعين جزءاً من الف جزء من الحقيقة اليومية بتخمينات وبيانات غامضة وناقصة وتفسيرات مشبعة بالاهواء ، مع ان حواسه تسمح له بالابصار والاحساس والسمع . ان الدماغ ليحتاج الى الحلم كما يحتاج الجسد الى التنفس (مع الاخذ بعين الاعتبار واقع ان ادمغة لا تستطيع الا الحلم بينما هناك على الجانب الآخر من هذه السلسلة الجديدة ، ادمغة اخرى يحلو لها ان تستقصي الواقع « حتى حدود بضع ساعات في الشهر ») .

وهكذا يدافع آلان *Alain* عن الالسن المعتادة المخلوقة للحلم وبالحلم : « ان الكلمـــات الواضحة جداً والمصطلحة بقصد كالسعر الحراري – كالوري – والفولت والآمبير والواط ، ليست لغة ... فمـا من احد يميز اهتماماً للاشارات الواضحة ، لان العقل الاوتوماتيكي يتطابق فيها ، والاشارة تنتقل من انسان الى آخر دون ان تجد فكرة .. والسأم يتغذى بهذه الاشارات التي ليس لها غير معنى واحد والتي لهذا السبب بالذات فقدت كل معنى [1] » .

---

١ - راجع آلان « اقوال في الادب » ص ١٨ - ١٩ « المؤلف »

القسم الثالث

حدود العلم

ان رداءة انتشار الفكر العلمي التجريبي بين الجماهير الشعبية ليس لهـــا الصورة السلبية التي تحدثنا عنهـا فحسب بل لها كذلك الصورة الايجابية التي علينا تفحصها .

الصورة السلبية او الانكارية للمشكلة هي اولاً غياب الاختيارية –البداهة– من الدماغ البشري في ريادة الواقع والندبات التي يشعر بهـــا على العكس كلما احتك به ، وميــل الفكر الطبيعي للعلم ، ويمثل هذا التأكيد ، عدم كفاية الاعلام الشعبي والتعليم المدرسي الذي يحفظ عن النهج التجريبي صوراً امـا غامضة جداً واما بسيطة جداً حتى ان اياً كان يتصور انـــه يعرفه فلا يحس احد بالنقص في تكوينه ، ومعظم الناس يتخيلون بوعي متفاوت مطابقة حكمهم الخاص للفكر العلمي مطابقة طبيعية ومستحسنة . وهكذا فان الفكر التجريبي ملتبس بما هو ليس عليه– بالصراحة ، بالحاكمة العقلانية ، بالصواب ، بالمعقول العام ، وهو معتبر كشيء بسيط او حتى طبيعي ، في حين انه بالنسبة للكثير من الناس يكاد اكتسابه يكون مستحيلاً وانه صعب بالنسبة للجميع .

لكن الوضع الحالي للفكر العلمي مميز كذلك بمواقف اكثر خطورة ايضاً :

فهناك عدد كبير من الاشخاص يشعرون حيال العلم بمشاعر الحذر بل والعداء : ولا ريب ان آيات الاختراع و «معجزات» التقنية وتحسينات المستوى المعيشي وإطالة العمر البشري الخ . ، معترف بها كلها اليوم بالاجماع تقريبا بوصفها ابناء العلم التجريبي . لكن هذه الموجودات في الميزانية العلمية بالغة ما بلغت من العجب والافادة ، لا تتغلب دائماً في فكرة معاصرينا على سلبية يقدرون غالباً انها مبهظة و « مهولة » جداً .

ويمكننا ان نستدعي قيم هذه السلبية انطلاقاً من فكرتين مركزيتين :
— فتح « العلم » ويفتح حلولاً ناجعة ولكن موجزة بأن حدد الانسان اهدافاً مباشرة حققت بوسائل جبارة ونسي النتائج البعيدة للافعال التي يثيرها وبذلك اخذ يشوه الطبيعة غير عامد وينسل عكسياً عالماً غير انساني .
— لم يكف « الفكر العلمي » ولا يكف عن تغذية ادعاءات مفرطة بالتفوق بل وبحصر الفكر البشري . وهو يحتقر الاحساس والتخيـــل والشعور وهي ليست مع ذلك فتنة الحياة بل وباعثتها ، وينقص من قيمتها ويبترها بتحليلاته المذيبة . وهو يريد إلغاء ما هو عاجز عن معرفته . ولقد اثار ويثير تعصبات واضطهادات سياسية ودينية لم يعد لها عـــذر القِدَميّة ، تضيف الى الاهواء القديمة الفعالية العالمة للادارة والشرطة .

وليس في نيتنا فحص تفصيل هذا الادعاء هنا ولا الحكم على صحة اسس هذه الميول المسبقة . الا انني اريد ان اذكر فقط ان المواقف الحذرة او العدائية حيال التقنية والفكر العلمي تجد مصدرها في مسائل الحدود والتحديد . امـــا قوة العلم وقيمته حتى الروحية وحتى الجمالية ، فانها غير منازعة « في دائرته ». لكنهم يخشون عليـه ان يتعداها ويعتقدون ان تطرفاته وادعاءاته « متجاوزة الحدود » .

ويجب ان نأنس في الواقع الى ان اجدادنا خلال القرن التاسع عشر والنصف الاول من القرن العشرين ، فكروا أو جعلوا الناس يظنون بما كانوا عليـــه من

الارتياح الطبيعي للمذاهب الجديدة ان النهج العلمي يمتد او سيمتد بسرعة الى مجموعة النشاط الدماغي عند الانسان وان التقنيات العلمية قادرة على ذلك ان ترضي مجموعة احتياجات الانسان الفيزيائية والعقلية . فكان يبدو ان القصد ليس نمطاً من المعرفة فحسب بل كل انماط المعرفة . وكان يبدو ان ما كان باقياً في حيز المجهول والذي كان سيرعى على هذا النحو التفاؤلات والاهواء الخاصة بالجهل ، سوف يصبح معروفاً بسرعة كلية . وهكذا كان عالم الظلام يخلي المكان للنور ، وهكذا ولد الانسان الجديد ...

نحن نكتب اليوم ، خمسين عاماً بعد الحرب العالمية الاولى التي قرعت لدى اول جرس تنعي فيه هذه الاوهام . واليوم ، اذا كانت مثل هذه الآراء الموجزة لا تزال لدى بعض الجماعات السياسية او في كثير من الادمغة الساذجة ، فان ما من رجل علم واحد ينازع بعد الآن ، ليس في ثبات الافكار وأنماطها وفي شرعيتها فحسب بل وفي « المعارف » وانماط « المعرفة » غير العلمية ، فلقد اعترف العلم نفسه بأن له حدوداً وان تلك الحدود هي الآن في طور التبيين . ولقد رسمت بعضها حتى الآن في كتب الفلسفة ، ولسوف نحصيها في الفصل السادس . اما البعض الآخر فقد استُشف ولسوف نوجه الانظار في الفصل السابع على تلك التي من بينها تبدو ذات اهمية خاصة بالنسبة لأجيالنا .

الفصل السادس

الحدود المدرسية ـ الكلاسيكية ـ

من الاحـــكام الثلاثة للمسمى العلمي ، الاول منها والثالث يتكونان من الاستفهامات التي تطرحها الفكرة على الواقع ومن الاجوبة التي تعطى لها عنها . وهـــذه التجارب ، هذه « الملاحظات » وهذه « التجريبات » هي التي تميز المحاكمة العلمية .

وكل نشاط فكري ، بـــل واقول على الاخص حتى ولو كان تفسيرياً او تأليفياً ، لا يملك مصادقة التجربة وعلى الاقل مصادقة « الملاحظة » ، نشاط غير علمي . فليس هناك علم الا اذا قام تــكامل بين الفكرة والواقع ، ذلك التوافق الذي لا يُنتهك بين اليد والدماغ ، ذلك التكافل المفروض والمحقق بمقابلة دائمة بين النظرية ومحاضر الملاحظة الحسية ، بالمقارنة والتقريب المتماديين في الدقة ، بتفصيل كل إعلام للفرضية وتفصيل كل نتيجة للتجربة .

ينجم عن هذا ان دائرة العلم هي « الملاحظة » . وكل نشاط من مركز الاحساس لا يمكنه ان يقابل مع الواقع بخطأ المساعي اللازمة للمقابلة التي نسميها « ملاحظة » و « تجريب » ، يفلت من المحاكمة العلمية . فالمحاكمة العلمية اذن ، لا تفترض « امكانية » الملاحظات فحسب ، بل و « انجازها » ايضاً . وعلى هذا تكون هنـاك دائرة للفكر ليس للعلم مدخل اليها بعد ، لكنه سيستطيع او

على الاقل قد يستطيع الوصول اليهـا من حيث المبدأ : انها الدائرة التي تحتمل فيها استحسانات التجربة ولكن ليس فيهـا بعد اي تجربة مهيأة . وهناك بالاضافة ايضاً دائرة فكر مغلقة دون العلم اغلاقاً مطلقاً ، انها الدائرة التي لا يكون فيها حتى ولا احتمال تجربة لأن موضوع الفكرة ليس حقيقة ملموسة .

جانب كبير من الواقع المحسوس
يفوت على المحاكمة التجريبية

ان جانباً كبيراً من الحقيقة ، لا يمكن ان يكون موضوع علم رغم انه قابل للملاحظة لسبب بسيط هو انه لم يكن في الواقع موضع ملاحظة . وعند التفحص، يتحلل حد العلم هذا ، النسبي البحت والتاريخي وفق مبدأ عقلي مسلم به ، الى دائرتين غير مستكشفتين : الاولى ستستكشف آجلاً ام عاجلاً والثانيــة لن تستكشف كلياً مطلقاً. احداهما تابعة لوقائع لم توضع بعد تحت الملاحظـة اليوم لكنها ستوضع في الغد . اما الثانية، فتشتمل على كل الوقائع التي لم تلاحظ ولن تلاحظ قط رغم امكانية ملاحظتها .

١ — وانه لواضح بالنسبة لنا ان العـلم يتطلب وقتاً لبنائه . وإذا كان اجدادنا الأولون استطاعوا تقليل هذه المدد فاننا لن نستطيع ذلك بعد . وعلى الرغم من ان عدد رجال العلم بتزايد مستمر فان دائرة ما لم يستكشف تبقى شاسعة مترامية الاطراف .

ولا ريب في ان العلم ينتشر بسرعة كبيرة وخصوصاً إذا ما قارنا سرعـة انتشاره الحالية بعدم الكفايات الأزلية . ولا ريب ان كميات من الظواهر سوف تُكتسح وتُلحق بالمحاكمة التجريبية وتخضع لها خلال سنوات او قرون مقبلة . لكن الناس « بانتظار ذلك » ، يعيشون ويفكرون ليس لأن من حقهم ان يفكروا في هذه الأشياء الموجودة وان تكن غير «ملاحظة» فحسب ، بل لان

عليهم « غالباً أن يفكروا » ، لانهم يعيشون في وسط مبني هو الآخر على تلك الحقائق وبشكل راجح. عليهم ان يعيشوا في صميم حقائق مجهولة تقريباً، وعليهم، لكي يعيشوا ، ان يتخذوا احكاماً غالباً ما تكون عظيمة الاهمية بالنسبة إليهم ولفئتهم ، وسط ظلمات شبه مطبقة ، وليس عليهم ان يقرروا فحسب بل وان يعملوا .

ففي مرحلة الفعل ، لا اهمية لما اذا كان الامر متعلقاً بحقائق سوف تُعرف علمياً أو كحقائق لن تعرف قط ، بل المهم هو ما اذا كان عليها ان تكوّن « اليوم » ام انه لما يتكوّن بعد . فإذا لم يكن قد تكوّن ، يدفع الانسان قسراً ، وهو الذي لا يستطيع ان يتثقف بها ، الى حلول الحدس الازلية والرهان والهوى والتأمل العقلاني أو غير العقلاني ، ولنقل بصورة عامة انه يدفع قسراً إلى القرار غير العلمي .

ومنظر الحياة الحرفية يظهر ان هذا الموقف هو موقف الانسان الطبيعي . فليس ثمة غير العالم في مخبره أو الفيلسوف الغارق في افكاره الشخصية من يناقش دائماً بدلالة التجربة أو بقصد التجربة، بدلالة المعرفة المكتسبة أو بقصد اكتساب المعرفة . (لذا نجد ان لها عقليات طفولية من ناحية الحتمية أو قدرة العلم) . لكن الرجل العملي يتصرف بدلالة الاحتياجات الحيوية وبقصد ارضائها . فرئيس المؤسسة في عمله والمهندس في معمله والطبيب في مشفاه والموظف الذي يعد نصاً قانونياً والوزير الذي سيوقعه ورئيس الدولة الذي يفاوض أو يقطع اجراءات دولية ، يتصرفون ويقررون دائماً تقريباً دون مرتكز من العلم التجريبي . ومن تحقيق للسيدة كاترين بوجو ، يستخلص ان رجال العمل ، حتى اولئك الذين يتمتعون بحياة ذهنية قوية والذين بنوا وجودهم العملي على دراسة طويلة وقوية ، لا يملكون إلا القليل من الفرصة للرجوع إلى المعرفة العلمية في نشاطاتهم الحرفية ، بل انهم سرعان ما ينسون عادة الرجوع الى العلم . ان غاية هذا الكتاب إعادة هؤلاء الى التأمل العلمي . ولكن لكي

نبلغ ذلك ، لا بد من وعي المشاكل المطروحة : وانها لحالات نادرة تلك التي يستطيع العلم المكوّن ان يحمل فيها لرجال العمل عناصر التقرير» و «نادرة اكثر تلك التي يحمل فيها العلم حلاً مؤكداً ومحدداً تحديداً جيداً » .

في هذا تظهر ظاهرة ترشيح ، ظاهرة فصل إذا جاز لي القول: فالقرارات التي اصبحت من دائرة العلم تحسم المشاكل بطريقة تختفي فيها المشاكل نفسها أو تصبح في مستوى الالتزامات التابعة . فالتدرنات الشائعة والاحتقانات الرائجة التي كانت الشاغل اليومي للطبيب عندما كان العلم عاجزاً عن استدراكها وشفائها قد تركت اليـــوم مكانها للاورام السرطانية والاحتقانات والامراض الاخرى التي ما تزال غير معروفة جيداً . ولم يعد رئيس المؤسسة حتى ولا المهندس ، من يعنى بالاشراف على تحقق الحتميات البسيطة ، بل المراقب . « فالرجل المسؤول يعمل دائماً اما على حدود المعرفة العلمية أو خارجها » .

٢ ــ وهكذا لا يكفي ان تكون ظاهرة ما خارجة عن دائرة العـــلم التجريبي لتصبح خارجة عن اهتمامات البشرية . بل يمكننا ان نقول العكس تقريباً : لان اليقين العلمي يحدد الفعل الاكثر فعالية ويلغي بالتـــالي او يقلل الانشغال .

ومنشأ هذا الانشغال الاحتياجات الحيوية . وهذه الاحتياجات وللاسف مستقلة عن المعارف الواضحة التي نستطيع امتلاكها عن الواقع : فنحن لم ننتظر ان نجوع لنعرف لماذا وكيف يجب ان يتغذى البشر . وكما قلنا من قبـل ، ليس هناك من علاقة بين الاحتياجات الانسانية وبين الترتيب الذي وُلدت فيـــه العلوم وتولد وستولد . فالفكرة والمقررات غير العلمية لا بد وان تسد الثغرات ، « ان تملأ فجوات » الفكر والمعرفة العلمية .

٣ ــ ويمكننا على الاقل ان نوقن بان ريادة الواقع من قبل العـلم ستمتد وان الدائرة غير العلمية ستتحول بالتالي الى قيمة مطلقة على الاقل . على انه ليس من المحتمل ان تستطيع المحاكمة التجريبية الامتداد حتى تشمل مجموع الواقع .

مع ذلك، فان من المفهوم اننا نتكلم هنا عن الحقيقة المحسوسة وبالتالي عن الحقيقة التي « تقبل الملاحظة » .

ونحن لم نركز اهتمامنا حتى الآن الا على واقع ان العلم ما يزال فتيـاً وانه بدأ متأخراً في الانسانية ، قبـل ميلادنا نحن بقليل . لذا فان من الواضح ان كميات كبيرة من الوقائع القابلة للملاحظة لم تلاحظ بعد بسبب ضيق الوقت ، لكنها سوف تلاحظ في غضون القرون الآتية .

لكننا نخدع انفسنا لو فكرنا بأن مجموع الحقائق « ينتظر » على هذا النحو ان « يلاحظه » الانسان . فلقد وُجـدت كميات من الحقائق خلال العصور الجيولوجية فيما قبل التاريخ وفي التاريخ لم يعد لها من وجود اليوم وبالتالي لن يكون بالامكان « ملاحظتها » . ولا ريب في ان بعضها قد ترك آثاراً . ولكن هذه الآثار على وجه الدقة هي التي لا يمكننا ملاحظتها . (ينجم عن ذلك نشاط ذهني نسميه بالتاريخ يحتوي ما استطيع تسميته « بعلم الآثار » وهو ما سنعود إلى بحثه فيما بعد) .

كذلك فإن كميات من الحقائق الموجودة اليوم سوف لن يكون لها وجود عندما سيعتزم الانسان ملاحظتها .

ومن الجلي ان مثل هذه الظواهر الهشة كامنة في عـلوم الحياة : فالحيوان والنبات خاضعة كلها اليوم ليس للزوال بفعل الآماد فحسب بل للتدميرات التي ترافق قدرة الانسان التقنية وامتدادها على مجموع الكرة الارضية ايضاً . لذا فان الاوساط الطبيعية تختفي ولن يعرف الانسان عما قليل إلا طبيعة « يتعهدها بنفسه » .

ولكن ، لكي نفهم اتساع هذه المشكلة ، لا بد وان نخرج من الاعتبارات العامة وان ننزل الى الخبرة اليومية . ان ما يهم الرجل المتوسط قبل كل شيء هي احداث الحياة الجارية . ومعظم هذه الاحداث ، حتى وان كانت قابـلة الملاحظة ، اذا لم تلاحظ اليوم — واعني بنفس الوقت الذي تجري فيه — ، لن

تتيسر ملاحظتها مطلقاً . ومعظم هذه الاحداث لا تقع إلا مرة واحدة وبعدها تمحي ذكراها بنفس الوقت الذي يمحي فيه وجودها .

ولكن ، هل يمكن لأحداث المستقبل ان تُلاحظ ؟ البعض منها : نعم ، اما كلها ، فلا .

والملاحظة العلمية ليست شهادة مبتذلة . انها تتطلب ، كما سبق ان قلنا ، تقنية معينة . فان تلاحظ ، يعني ان تسدد على واقعة بالذات كل مصادر الاستقصاء بحسب القواعد المتمادية في التطلب ، التي يعدها العلم لاقتصاص الضلالة والوهم والظاهر ولتبيان ما امكن من العناصر المصاحبة له وللاقلال من التخمينية . وهذه الملاحظة تتطلب « اعمالاً » وادوات واستعدادات وتنظيماً ومقررات . انها تقتضي ثمناً .

ومعظم الاحداث الخطيرة التي تهم الانسان في فعله الحرفي وفي حياته الشخصية تنبعث فجأة : الحوادث الصغيرة والكبيرة والاخطاء والنسيان والغضبات والمنازعات . فلا الانسان يملك الوسائل « لملاحظتها » ولا الانسان يرغب في ذلك . وقلائل جداً هم الاشخاص الذين لا يزعجهم ان يروا حياتهم العاطفية والزوجية مخضعة لتحري الاخصائيين الدائم . و « الاخبار » التي نقرأها في الصحف ، قصص المنازعات المسلحة والفواجع البشرية او الطبيعية ، والاحتفالات ليست الا حكايات صحفيي « الاخبار » لا تستحق الا نادراً اسم شهادة ولا تستحق قط اسم « ملاحظة » .

ولا ريب انه قد يحدث عملياً ان تكون كل مصادر « الملاحظة » العلمية مسلطة على بعض من هذه الوقائع ، كانطلاق صاروخ قمري مثلاً . ولكن هذا لا يمكنه عملياً ان يتحقق على كل احداث الحياة اليومية حتى الهامة منها وإن كان يمكن تحققه من حيث المبدأ بالنسبة لكل الحقيقة المحسوسة .

وفي النهاية ، سوف يصبح سكان الكرة كلهم مشغولين في الملاحظة، فنصفنا على الاقل سيلاحظ النصف الآخر .

ويجب ان نضيف ان ملاحظة الظواهر البشرية والحيوانية تمكر تمكيراً خطيراً مجرى الحدث في ظـــامرة مماثلة لتلك التي شهدها ديراك في الفيزياء المكروبية : اذا كان هناك هرج، لا يمكن لانعكاس الهرج على النظر [1] الا ان يكون متشتتاً . فاذا ما كف عن التشتت كان معنى ذلك انه لم يعد هناك من هرج ، بحيث ان « الملاحظة » العلمية تفترض شروطاً نادرة واستمدادات دقيقة تجعل تحقيقها خارقاً للمادة .

فضلاً عن اننا اذا شغلنا انفسنا ، (واي انسان لا يفعل ذلك) ، بالوف المشاكل الحسية لحياتنا الحرفية والعائلية ، لا يبـــدو لي محتملاً وان كان ذلك ممكن التصور ، ان يستطيع كل منـــا اجراء الملاحظة والتسجيل والوصف بتدقيق ودقة ، على الاحداث التي يرتكز عليها مع ذلك انتقـاء مخطوبة ورعاية مريض وتوجيه طفل مدرسياً أو حرفياً وقبول مقابلة وموعد وجبات الطعام وتوقيت العطل وميزانية الموارد ...

فليست المعارف او المحاكات التجريبية هي التي تحـدد مقررات الاشخاص وافعالهم الحسية الا في القليل النادر .

٤ — وانه لما يثير الفضول ان نشاهد انامتدادات بحث وتأمل ومعرفة غير علمية تندمج « بالضرورة » في اكتساب المعارف العلمية نفسها وفي نقلها .

والحقيقة انه يستحيل على اي من بيننا ان يحصل بملاحظاته الخـــاصة او بتجريباته الخاصة على النتائج نفسها التي يحصل عليها العـــلم المكوّن . فنحن لا نملك الوقت ولا الوسائل المادية لاعادة اجراء كل التجارب التي تكون ضرورية للحصول على القناعة العلمية . هـــذا بالاضافة الى ان اليقين التجريبي ، كما

---

١ — في النص : تلفزيون الهرج . المترجم

مر بنا ، لا يحصل الا بعد بعض الأجل ، بعد ان يكون الملاحظون والمجربون المختلفون والمستقلون قد استخدموا كل مصادر تقنيتهم وبعد مقابلات وانتقادات مطولة .

والحاصل ، ان التأمل في نتائج العلم المكوّن نفسه ، وحتى مشايعة نتائج العلم المكوّن ، تقترن كثيراً ، وأكثر مما يمكن الظن ، بأنماط الافكار غير العلمية . وهكذا تلعب المحاكمة العقلانية مثلاً في هذه الامور دوراً كبيراً جداً . لكن الثقة في هيئة مشكلة (الجامع ، الجامعة ...) ، وشهرة مكافئات معينة أو إبانات عامة تلعب بالضرورة دورها حتى لنجدن آخر الامر بسهولة مشايعات تشبه كثيراً التعصب الديني ، مصدرها المسارّة ، واعني الثقة الحيمة ببعض الاشخاص ثم بالمجتمع كله آخر المطاف . وعلى هذا النحو ، شاهدنا في بعض الاوقات الماركسيين ينكرون العلم « البورجوازي » . ثم ان ايمان انسان ما هو دائماً اختيار شخصي : ذلك ان دواعي الايمان لا يمكن ان تكون المشاهدة الحسية لنتائج تجارب متعددة الا بصورة استثنائية .

لهذا نضطر حتى في دائرة العلم المتكوّن الى الركون الى خطوات او الى سلطات نعرف مع ذلك انها غير معصومة . واذا كان يمكن اعتبار جوهر العلم المتكوّن مراقباً من قبل تطبيقات التقنيات الشائعة التي لا تحصى ، الصناعية او الزراعية او الادارية ، فان المكتسبات الحديثة تبقى تخمينية .

٥ — وعندما يتعلق الأمر بفكرة العلماء انفسهم ، تتخذ الامتدادات غير العلمية لاكتساب المعارف العلمية سمات خاصة انعكاساتها جسيمة .

وأن يبقى رجال العلم خاضعين لمساعي الأفكار غير العلمية بل وغالباً غير العقلانية ، ذلك امر أُثبت بكثرة بالضلالات والسذاجة التي يبرهن عليها العلماء بسهولة خارج اختصاصهم (بتشيعهم مثلاً لمذاهب سياسية او اجتماعية او دينية) . الا اننا نراهم في اختصاصهم نفسه غالباً ما يتم اختيارهم بدلالة صداقات او

مدارس معينة في حين يزعمون انهم انما وقع اختيارهم بدلالة الفكر العلمي .

ذلك ان العلم – ولقد سبق لنا ان تحدثنا بايجـــاز عن ذلك ولكن توجب علينا الآن ان نعود الى البحث – الذي صار والذي هو في دور الصيرورة ، يمثل ابهامات يستبعدها العلم المكوّن بجزم باتّ . ولكن اذا ما جـاء باحث يكشف عن واقعة « جديدة » ويعرض من اجل تفسيرها تنقيحاً للافكار الحـــاصلة ، أليس من الحق انكار « بدعـــة » الواقعة بادىء الأمر والاشتباه بان يكون تنقيح النظريات المقبولة من قبل ضرورياً لاستدعائها ؟ لا ريب ان قاعدة الحاكمة التجريبية تنص على اعادة التجارب المقترحة من قبل الباحث ؛ فاذا ماشوهدت الواقعة المعلن عنها فعلاً ، وجب التحقق ذاتياً ان مثل تلك التجارب لم تجر من قبـل وان الواقعة جديدة بالفعل وانها آخر الامر لا يمكن ان تُفسر بالنظرية المرعية .

لكننا نرى بوضوح ان هذا اجراء مطول وباهظ التكاليف ومستحيل مادياً في الغالب . لذا فان العالم يجد نفسه عملياً في موقف الرجـــل المتوسط ذاته . والحكمة تقضي بان لا ينحاز بينما يقضي الواجب العلمي ان ينحاز اذا أراد الانحياز بوصفه انساناً عادياً وليس بوصفه رجل علم . اما عملياً ، فان الخليط غير واضح المعالم للتأكدات التجريبية والمعتقدات العميقة ذات المناشىء المختلفة ، التي تمر في فكره بخصوص القضية ، تدفع العالم غالباً الى تجاوز علمه والى « الانحيــاز » لصداقاته الفكرية .

٦ – فهناك اذن بقاع هامشية حيث يجر غموض النظريات بل وغالباً غموض فسير الملاحظة وحتى التجريب ، آراء تتوهم انها يقينيات .

والمخرج كامن في الاستقصاء الذي عليه ان يجمع تدريجيــاً كل النتائج المتحصلة عن المسألة نفسها .

لكن التوثيق اصبح في غمرة تزايد الدراسات الجديدة ، احـد « المآزق الخانقة » – كما سبق وقلنا – الاكثر وضوحاً للبحث . ولا ريب ان الكلام في حد نسبي للعلم الحالي كاعتمادات الميزانيات وندرة الباحثين المقبولين . لا ريب ان

التوثيق اذن لا عمل له الا تأخير اكتساب العلم ، كما انه ليس اقل تأكيداً من انه يدخل في صميم المسمى العلمي نفسه عناصر غير علمية من الصعب التغلب عليها .

وبصورة اعم ، نقول ان تقنيات الملاحظة والتوثيق هي التصيرات الضروريات للمحاكمة التجريبية . ونستطيع ان نقول عنها بمفهوم معين انها تقنيات تجريبية لا لانها مرتبطة بالمسمى التجريبي فحسب بل لانها مصدقات تجريبية (التقنية يجب ان تنتصر) . مع ذلك ، فان المصدقة هنا بعيدة غالباً عن الفعل بالاضافة الى ان الفعل غالباً ما يكون طارئاً أي مختلفاً بحسب كل اختبار ، بحيث نجد انفسنا بعيدين عن المنظمات والحتميات أو عن « الشذوذات العقلانية » التي يحبها العلم . لذلك يتكلمون بحق عن الأرابة والمهارة والحدس عند الملاحظ والمجرب وذلك ليس في العلوم الفيزيائية وحسب بل وفي العلوم البشرية . ولهذا السبب ايضاً ، نادرون هم الرجال الذين يجمعون الكفاءات الى الملاحظة والى الفرضية .

وهكذا ، فان العالم نفسه ، الا اذا كان مختصاً بالنظرية (وهو ما يقوم بحق على تأمل الملاحظات التي اجراها اشخاص آخرون دون ان يقوم بالملاحظة بذاته) ، يجد نفسه في حرفته ، في ظروف ليست مختلفة للدرجة التي يظنها الانسان عن الظروف المألوفة للحياة . فعليه بنفسه ، شأنه في ذلك شأن الناس الآخرين ، ان يفكر في أغلب الأحيان وان يقرر ، حتى ولو كان الموضوع متعلقاً بمشاكل محسوسة ، دون دعم أو بدعم غير كاف من المحاكمة التجريبية .

وهكذا تقوم على حدود الدائرة العلمية مناطق غامضة شاسعة لا يمكن للنهج التجريبي ان يستخدم فيها إلا جزئياً أو بشكل منعزل ، وهو لا يكفي في ضمان الحل الافضل بل ولا يكفي في الغالب لضمان المحاكمة ، فيتوجب عليه بالتالي اما ان ينضم الى انماط الفكرة التقليدية او حتى ان يترك لها الاولية بالغة ما بلغت رداءتها والتباسها وذلك عندما لا يجد سبيلا غير هذا السبيل .

ان هذه الوقائع تفسر السبب في ان الجو المألوف للعقل البشري ليس جو

الفكر العلمي التجريبي . لكن السمة غير التجريبية لهذا الجو الطبيعي تبدو بوضوح اكثر اذا ما اعتبرنا ان جانباً كبيراً جداً من النشاط الذهني للانسان ينطبق على شيئيات غير محسوسة .

الحقيقة المحسوسة
ليست الشاغل الوحيد للفكرة الانسانية

لقد عرفوا الذكاء أحياناً على انه خاصة « التجريد » أي خاصة استخلاص «اضمارات ذهنية» من الواقع ، خاصة تحويل الاحساس بوجه عام الى «افكار». ولكن عندما تحتل الافكار مكانها في الدماغ على هذا النحو ، فانها تعيش فيه وتنمو وتتركب ، فهي كما قالها السيد بيار اوجيه *Auger* بقوة : « شعوب » مركزها الاكثر احتمالاً في الدماغ الجزيئات العضوية المركبة ، الحية بدورها والقادرة على التكاثر بالانقسام وعلى النضال والموت وكذلك على البقاء والتطور ...

والاعمال الادبية والفلسفية التي لاحظنا في القسم الاول من هذا الكتاب انعدام الشواغل التجريبية فيها، لا تدع اي مجال للشك في قدرة هذه النشاطات الذهنية ولا في « استقلالها ذاتياً » بالنسبة لحقيقة العالم المحسوس الخارجية . فكثير من بينها يهدف الى ارضاء الاحتياجات الخاصة بالدماغ وبذلك تستهدف بصراحة انفصاماً ارادياً عن الواقع : ان غايتها هي الوهم وابتكار الاساطير والحلم ، وهي مبنية على التخيل وليس لها اي مصداق الا ما تنسله من إرضاء للدماغ .

والزعم بأن الفكرة البشرية يجب ان تتقيد بالمحاكمة التجريبية ليس مخالفاً للنهج التجريبي فحسب بل ان العلم نفسه يعترف بوجود « مدارك » و «أسئلة » لا تقبل المعالجة التجريبية مع انها ليست قادرة على احتلال الفكر فحسب بل وعلى شحذه وإشغاله .

كشفت بداية التأمل الثالث لديكارت[1] واقعاً لم يشهد منذ ذلك الحين مجدداً : يكفي ان ينجب دماغنا بيانات أو افكاراً حق ولو كانت خيالية بحتة ، حتى تتخذ تلك البيانات اوالافكار حقيقة . اذ نعطيها الوجود فلا يكون العالم ما هو عليه لو لم تكن موجودة، وليس المقصود عالمنا نحن فحسب ، عالمنا الذهني الخاص بنا ، لأننا نستطيع اعطاءها الوجود ، بالرسم والصوت والكلمة والكتابة ، في المادة وفي ذهن الاشخاص الآخرين . ومن الواضح ان فرتر قد اثرت في اشخاص احياء اكثر مما اثر فيهم معظم الاشخاص الحقيقيين . «فالحقائق الذهنية » ما كانت لتكون لولا الانسان ، لكنها موجودة على وجه الدقة « مع» الانسان .

فالدماغ ينسل حقائقه الخاصة ، الاكثر شعورية من غيرها ، (« حقيقة حقيقية اكثر من الاخرى » كما كان يقول مارسيل بروست)، التي نستطيع بحق ان ننكر عليها سلطة اعلامنا عن حقيقة العالم الخارجي والتي تكون رغبتنا في تحريمها لهذا السبب وحده مغايرة الصواب . ذلك ان العلم التجريبي نفسه يعترف لهذا النشاط الدماغي ليس بالوجود فحسب بل بسمة النشاط البدهي والطبيعي للدماغ . فالدماغ يتصور وينسج افكاراً كالشجرة التي تنمي سوقها واوراقها . والفكرة بالنسبة للإنسان « خاصة حياتية » كمثل النشاط الفيزيائي والعاطفي .

ومن بين « انتاجات » الدماغ البشري هذه ما هو غريب غرابة عميقة بل ومعارض للمسعى العلمي . فهي لا تجيب عن الاحتياجات التي يشعر بها بعض الناس بحدة في دماغهم إلا كما تجيب غيرها عن الحاجة الى القهوة او السكر . ومثل هذه النشاطات التي وصفها لوسيان ليفي برول تحت اسم النشاطات « المضادة للادراكية » هي التي تنقب « عما لا يستطيع العلم الايجابي ولا المذاهب

الفلسفية الاخرى ان يتململ بالوصول اليه ، عن الاتصال المباشر والحميم مع الكائن ، بالحدس ، والتفرس وبالاتحاد المتقابل بين العلة والفرض ، بالمشاركة الحافلة ، وبكلمة واحدة وصفها افلوطين تحت اسم الذهول » . ولا ريب ان تحريم هذا الغـذاء واعتباره مضراً ، حتى ولو كان بعضنا يتحاشاه كما يتحاشى الكحول او التبغ ، امر متهور لان هذه الحاجة كما يقول برول تظهر « قاهرة وحادة » وترجع الى منشأ الناس .

وهذه الاحتياجات تتخذ بلا انقطاع اشكالاً مختلفة لدى معاصرينا الاكثر تطوراً ، كالحاجة الى سماع « موزار » و « ايلوار » او « باسترناك » وكقابلية هيدغر للمشاكل التي « يؤخذالسائلنفسه في السؤال » برغسون « للبقاء الحي » او السيد جان فال [1] للآفاق التي تشمل المتفرج نفسه والتي تجمع « السمو والشمور » .

ولكن ليس بين مباحث المعرفة او على الاقل التأمل الذهني المفتقر للمراجع المحسوسة ، « ويشير السيد غابرييل مارسيل الى بعضها تحت اسم « الالغاز » ليعارضها مع أغراض الحقيقة المشاهَدَة » ، ما هو معترف به فحسب بل وما هو مستخدم او مُقدّم (مُفبرك) من قبل العلم التجريبي .

فلقد كشفت الملاحظة عن وجود واهمية « القيم » الاخلاقية والسياسية والاجتماعية ودورها الرئيسي في سلوكيات البشر . ولقد كتب ادوار لوروا منذ العام ١٩٣٠ يقول : « ليس من احد ولا ريب يكتفي اكتفاء مطلقاً بما لديه وما هو عليه ويتوقف عند ذلك الحد ويمسك على نفسه فيه . وليس من احد لا يتقبل – عملياً على الاقل – كمبدأ عرض ، مثلاً اعلى ووراثية للنظام الروحي تشغله اغراءاتها [2] » .

---

١ ـ صدر له في منشورات عويدات : الفلسفة الفرنسية من ديكارت الى سارتر .   الناشر

٢ ـ راجع ادوار لوروا في « مشكلة الله » .   المؤلف

وهذه القيم ، الفضيلة مثلاً ، الواجب ، الحرية ، الحق ، الجمال ... لها ولا ريب شواهد محسوسة وملاحظة تمكّن من الحكم على آثارها في افعال الاشخاص الذين تبنوها . لكن هذه الشواهد المحسوسة بطيئة بصورة عامة ومطولة وقليلة الوضوح لدرجة لا يؤكد احد معها قدرتها على ان تكون كافيــة لتأسيس علم اخلاق تجريبي ، او بصورة أعم ، للسماح بمعالجــة كل « القيم » كحقائق فيزيائية ملحوظة .

فاذاما كان العلم يعترف علىهذا النحو بوجود « القيم » وبضرورة الدراسات والتأمل فيها ، فانه لا يحدد بهذا معرفته الموضوعية بالمدارك الذهنية . فهو بنفسه مثلاً يستخدم بنجاحالمفاهيم الرياضية ولغات المنطق .

وهذا الاستخدام من الأهمية للعلم بحيث اختلط الامر طويلا ، وبات البعض يخلطون بين المحاكمة التجريبية والمحاكمة العقلانية او يعتبرون على الاقل ان المحاكمة التجريبية ينبغي ان تكون بالضرورة عقلانية . والواقع ان عليهـا ان تصبح كذلك لتكون مضمونة حقاً ومفهومة ومنقولة (ولكن عكسياً ، كما سبق وقلنا ، يتوجب على العقلاني والرياضيات نفسها ، ان تفتح أنماطاً جديدة من الاستنتاج والحساب بناء على طلب التجريبي عندما تكون الانمــاط القديمة غير كافية : هكذا ولدت حساب الاحتمالات ، حساب العاب الحركة ، حساب السجلات الادارية الخ ..)

لكنما يهمنا هنا هو ان الرياضيات والمنطقتعالجالمدارك المحددة من الفكر ، « كائنات عاقلة » دون عون التجربة أو بعون منها محدود جداً . ومــع ان مادتها مختلفة جداً ، فان الرياضيات والمنطق متقاربة على هذا النحو من الموسيقى والشعر بل وحتى من التخيلات المضحكة لان القصد في كل هذه النشاطات هو تركيب العناصر والمدارك والقضايا والاصوات والكلمات دون مصداق آخر غير انتشار الفكر وتلاحم الفكر ورضاه .

والتاريخ ، مثله في ذلك مثل المنطق والرياضيات ، مذهب ذهني مرتبط

ارتباطاً وثيقاً بالعلم التجريبي ولكن بالواضح منه . فهو يلعب في كل محاكمة تجريبية دوراً سامياً باعتبار ان كل « ملاحظة » بل وكل « تجريب » انما هو قبل كل شيء « تاريخ » حدث ما ، حدث يمكن اعادة اظهاره في التجريب بحسب الرغبة ، لكنه مع ذلك يحقق كل مرة من قبل اناس معينين وفي ظروف معينة . ولقد مر بنا (وسنرى في الفصل التالي كذلك) ان دراسة ظاهرة ما وخصوصاً في العلوم البشرية ، لا يمكنها غالباً ان تنتهي باكتشاف الروابط موضوع الفرضية ، فلا تتوصل الا الى تجاوز الطور الاول من الاطوار المدرسية الثلاثة ولا تخلص عندئذ الا الى وصف تاريخي يمكن مع ذلك ان يكون ثميناً وكافياً لتقييم العمل .

لكن التاريخ بصورة أعم ، ذلك المذهب المستقل ذاتياً ، يحوي مرحلة تجريبية تقوم فيها « الوثيقة » مقام « التجربة » (سواء أكانت الوثيقة ورقة ام حجراً ام اثراً ...) . وهذه الوثائق لا تتوصل الى التاريخ الا من خلال تقلبات مدمرة تبلغ حداً استطيع معه ان ادعو التاريخ « بعلم الآثار » . ولكن المؤرخ الذي اقام « علم الآثار » هذا اوالذي اقامه زملاء له ، ينفلت من المحاكمة التجريبية ويعيد بناء « الحدث » الذي يريد وصفه استناداً اليه . وإعادة البناء هذه تختلف عن الفرضية العلمية في انها تزعم بصراحة قدرتها على سد ثغرات الوثائق وربط الوقائع الملحوظة برجوم مشابهة للحقيقة . ولا يمكن بصورة عامة التحقق من هذه « الاظهارات » بالطريق التجريبي حتى ان يجعل العمل التاريخي يبدو كنشاط ذهني من ذاته ، له تقنياته الخاصة ، يستفيد بصورة خاصة استفادة كبرى من النقد العقلاني والتصور التشبيهي ولا يحتك مع الحقيقة الموضوعية إلا في الآثار المنعزلة التي خلفتها هذه الحقيقة . والوضع الذهني للجغرافيا غالباً ما يكون مجاوراً لوضع التاريخ . وكذلك الحال بالنسبة لعلم الإحاثة [1] — الباليونتولوجيا — وعلم طبقات الأرض —

---

١ — هو علم يبحث في انواع مطمورات الارض من نبات وغيره *Paléontologie* .

المترجم

الجيولوجيا – مع انهما مصنفان عادة في عداد العلوم الفيزيائية .

فالعلم التجريبي اذن يستخدم نشاطات ذهنية غير تجريبية ويعيش بسهولة في اتحاد حياتي مع بعضها الآخر .

تدل هذه الوقائع من جهة على ان العلم لا يزعم لنفسه احتكار الفكر كما تدل من جهة اخرى على ان الفارق بين المعرفة التجريبية والمعرفة غيرالتجريبية انطلاقاً من التعريفات، ليس حاسماً كما قد يتبادر الى الظن. فالفكر في دوائر واسعة يقنع أو يضطر الى الاقتناع بالتخمينات التي تؤكدها الملاحظة على نحوما عندما لا يستطيع بلوغ اليقين التجريبي في حين أن الملاحظة نفسها تمضي من متانة تجريب المخابر الأكثر تطلباً وتدقيقاً وحتى تذبذب الوثائق الناقصة بل وحتى الاختيارية ...

وهكذا فإن الناس ملزمون بحكم أوضاع حياتهم الفيزيائية والذهنية نفسها ، بوضع مدارك وبالانشغال بمسائل غير قابلة للشهادات التجريبية أو سيئة القابلية لها . بقي أن نرى ان كثيراً من هذه المسائل يطرحه العلم نفسه وانه يسهم على الأقل في طرحه في الوقت الذي يحرم على نفسه حله .

ب ـ الاسئلة التي يطرحها العلم

يقول العلم « كيف » ولا يقول « لماذا » . لقد حقق هذا منذ زمن بعيد . لكن الفكر البشري ينسل السؤال «لماذا» ؟ كما ينسل «كيف» ؟ وهو لا يستطيع العزوف عن طرح الاسئلة التي ينسلها بحجة ان هذه الاسئلة ليست لها اجوبة او ليست لها اجوبة اكيدة . فهل كان يتوجب العزوف عن « الكيف » قبل ولادة المحاكمة التجريبية ؟ وهذه المحاكمة نفسها ، هل كانت قادرة على الكون لو ان امثال ارخميدس وغاليليو وتوريتشيللي حرموا على انفسهم طرح

الاسئلة ممتنعة الحل حينذاك ؟

ان السؤال هو العنصر الجوهري في تطور المعرفة . ثم انه نتاج الفكر الطبيعي والتلقائي لا تستطيع القوانين جميعها ولا المراقبات ان يبتروه ولا حتى انصار الواقعية التطبيقية .

فالاسئلة التي لا اجوبة لها والاضطرابات او التهللات التي تنسلها ، جزء من الوضع البشري . بل لا ريب انها خاصة مميزة للحياة تتغلب فيها الحاجة الى المعرفة على الإعلام .

وإزاء كل « الكيفيات [1] » التي يحلها العلم التجريبي ، سرعان ما يصف الفكر « لماذات [1] » جديدة . وهكذا تضاف دون توقف موضوعات جديدة على المخزون الازلي للمداولات حول العلل والمعلولات ، حول المحركات الأولى والنهايات الأخيرة ، وكثرة العوالم ، موضوعات محتومة هي الاخرى وان كانت دون حل مؤكد ، على الاقل في الوضع الحالي للأشياء .

ما هي هذه « الاطر » التي يضع العلم فيها كل الحقيقة المحسوسة : « الفراغ » و « الزمن » ؟ ما هي هذه « الكائنات » ، هذه « الاشياء » التي يصف لنا العلم « وجودها » ويحلل لنا خواصها وتنظيمها ولكن لا يمكننا من لمس مطابقتها وشخصيتها وطبيعتها العميقة ؟ ولنتجاوز عن النحاس او الملح ، ولكن ما هو الضوء ؟ ما هي الجاذبية ؟ ان التأمل الفلسفي يحاول على حدود العلم ان ينشىء تركيبات وان يعطي الانسان صورة متلاحمة عن العالم مستخدماً كل الاعلام العلمي كما يستخدم التاريخ كل الوثائق التي يجدها في المحفوظات او في الثرى . ان مبادلات امثال اينشتاين و بروي لا تفسر الواقع الا لألفي عالم رياضي قادرين وحدهم على فهمها . فما هو معناها بالنسبة للرجل المتوسط ؟ كيف تتصل

---

١ ـ جمع كيف ولماذا مجاراة لما ورد في النص . المترجم

بمعارفنا الاخرى ؟ ما هو اليوم تفسيرنا للكون ؟

ان على الفلسفة ، بوصفها تركيباً من العلوم ، ان تكون ناقـــدة العلم . عليها لا ان تظهر الثغرات والتناقضات فحسب بل وان تشهر كل مـــا هو في النهاية غير مفهوم بالنسبة للانسان في نزاع العلماء اللفظي. ثم ان التأمل في مناهج المعرفة ووسائلها يقع كذلك على عاتقها لان هـــذه المناهج لا تقبل الشهادات التجريبية السريعة الواضحة والوطيدة . (فالشهادات التجريبية لهذا الكتاب مثلاً لا يمكن ان تكون الا في نتائج الافعال التي تنسلها قراءتـــه . فعسى ان يكون هناك من يقرأني من امثال فارادي وان يشعروا بالارتياح ! وعسى ان يجد الكثير من الشبان المتوسطين على الاخص وسائل التقدم فيه !) .

لكن التأمل في العلم يبدأ — ويجب ان يبدأ — من واقع احتياجات الناس، بل وابعد ايضاً . ان هـــذه الظواهر المركبة التي يصفها العلم لنا ، وهـــذه الادماجات والتنضيدات للعناصر والذرات والجزيئـــات والاعضاء ، تلك التنضيدات التي يعلن العلم نفسه لنا انها « غير محتملة بكل شدة » والتي هي مع ذلك لا تحصى وتتجدد دون انقطاع ، هذه العيون التي تعطينا البصر ، هذه الآذان التي تجعلنا نسمع ، هذا الجسد الذي يجعل منا انساناً ، كيف كان ان « وجدت » ؟ ما هو الكائن ؟ ما هي الخواص « الغريبة » التي يجب الاعتراف بها لذرة الهيدروجين في السدوم البدائية حتى استطاعت إنسال الحيـــاة وإنسال قوة الفكر في دماغنا ؟

ليس غرض هذا الفصل اعداد بيان منهجي ومفصل عن النشاطات الذهنية المختلفة عن العلم التجريبي ، بل كان مقتصراً على التدليل على حدة وشرعيـــة النشاطات الذهنية غير العلمية . بل ليس حدتها وشرعيتها فحسب، انما ضرورتها كذلك في الاوضاع الحالية للانسانية .

ان احتياجات الانسان الفيزيائية ونشاط فكره التلقائي يرغمانه على تأملات وقرارات وافعال ، كثير منها ان لم نقل جلها ، عـــار عن القياسات المنطقية

والشهادات التجريبية ، وعلى الاقل ، عن الاستقصاءات الواضحة الوطيدة والمشتركة ، الجاهزة قبل حلول القرار أو الفعل .

في هذه الحالات ، اما ان يلجأ انسان اليوم بوعي الى أنماط الفكر غير التجريبية لارضاء احتياجاته من اللهو والتخيل رغم علمه بتقلبها واما ان يلجأ اليها بالضرورة لعدم وجود اليقين التجريبي .

ولا ريب انه يتعلم التمحيص عاماً بعد عام وتوطيد أنماط الفكر التقليدية بالمحاكمة التجريبية . لكن هذه ليست الا الخطوات الاولى من مسيرة طويلة ، بحيث أننا نواجه ، ولقرون مقبلة ؛ تنوعات كبيرة من النشاطات الذهنية تنقسم من وجهة نظر معرفة الواقع الى بقاع ضخمة ذات حدود غير واضحة المعالم تمتد من المعرفة العلمية وحتى الجهل المطلق .

وفي وسط هذه الدوائر الهائلة، اليقين المرتكز الى التجريب . ثم تحققات الملاحظة الاقل ثباتاً بصورة عامة . ثم المذاهب المنطقية والرياضية واخيراً « علوم الآثار » ومحاولاتها لسد الثغرات بوثائقها الاتفاقية . ومن بعدها غياض هائلة من مشاغل الحياة اليومية ومقرراتها ، حيث نادراً ما يجد الانسان الوقت للاستعلام وحيث مادة الاعلام نفسه غالباً ما تكون غير متوفرة . وبين ذلك كله حركات التوهم والخيال وانفعالاتها .

وتنبعث من هذه الحشود من الافكار ، من « شعوب الافكار » هذه ، تركيبات اخلاقية ودينية كبرى غايتها مساعدة الانسان على تحديد الخطوط العامة لسلوكه ومواجهة فحوى مصيره .

« والتأمل الفلسفي » نفسه ، وهو يشمل هذا الجمع من المعارف والتيقنات والحقائق والرجوم والأحلام ، يبدو في الوضع الذي يجد «التاريخ» نفسه فيه ، في محاولته لاظهار الحقيقة انطلاقاً من الوثائق المبعثرة وحدها التي وصلت اليه . فالفلسفة التي تتخذ مجموع معارف البشرية مواداً لها ، لا تجد فيها الا معلومات منعزلة . فهي اذن (علم آثار) هي الاخرى ، تجهد — هي الاخرى — في سد

الثغرات الهائلة التي تظهرها . هذه الآثار ، واجدة في دماغ الانسان من المدارك والاسئلة والمشاغل اكثر مما يحوي سجل الكون المحسوس . لذا تقصر عن الانفلات منه والسير على غير هدى ودون انقطاع في ممالك الخيال والبديهة والتأمل والذهول .

وهذه الدوائر الهائلة من المعرفة والحدس والنشاط الدماغي للانسان غارقة نفسها في خضم الجهل الكامل ، جهل الكائنات والاشياء التي لا نستطيع مجرد التفكير فيها والتي نجهل حتى وجودها ، هذه الكائنات والاشياء التي ليست احلاماً من خيالنا والتي لا نستطيع ادراكها ولا تسميتها ... تماماً كما لم يكن غوته نفسه قادراً على تسمية او ادراك ... الفينيليد روكسيلامين [1] .

---

١ - في النص *Phénylhydroxylamine* ... وهو إسم عقار جديد كما يبدو من تركيبه يحوي على الفينيلامين والأنيلين وغيرهما . المترجم

الفصل السابع

تأملات في حـــدود اخرى

القصد هو البحث عن الحدود والارتفاقات التي ترثها الحاكمة التجريبية من المسمى الذي يميزها وهو ملاحظة الواقع المحسوس . ان الفرضية اذا ما جردت من الملاحظة الملبيـــة تصبح غير راسية ولا مراقبة ، ويمكن اعتبارهـــا حينئذ مؤسسة عقلانياً او رياضياً او بدلالات الفلسفـــة او بالكشف الالهي ولكن لا يمكن ان تكون نظرية علمية كما لا يمكن ان تسلك في عداد نتائج العلم التجريبي .

ولقد استخلصنا في الفصل السابق بعض النتائج من « انعـــدام » الملاحظة انعداماً خالصاً وبسيطاً ورأينـــا ان الانسان في حياته الجـــارية على الأخص ، المهنية او الحميمة ، يهـــتم بحق وغالباً بالضرورة بحقائق محـــوسة لم تخضع قط للملاحظة وليست مخضعة لها أو « بقيم » او « بأسئلة » مصداقها التجريبي غامض وبعيد بل ويمكن اعتباره في الغالب غير موجود .

بقي بالطبع ان ندرس الحالات التي تستطيع فيها الملاحظة لا ان تكون فحسب بل والتي كانت فيهـــا بالفعل . لقد عرفنا حتى الآن ان الملاحظـة

تقليدية في فلسفة العلوم وهم يدعونها بمشكلة « الاستدلالية » العلمية . الا ان هذه حتى عنـــدما تحدث ووفق القواعد الاكثر تدقيقـاً لكل من التقنيـات ، لا تعلمنا عن الواقع « كل » ما كنا نود ان نعرف . ونعرف انها لا تحدثنا بشيء عن علل الظواهر ولا عن غائياتها رغم انها لا تجعلنا نستخلص ان الواقع لا علة له ولا غاية .

ان الملاحظة « تحليلية » . فلكي تلتقي في الحقيقـــة بالاتزانات والنظم و « الحتميات» التي لم يكن القدماء ليجدوها فيها والتي جعلت افلاطون ينكرها باعتبارها ليست الا انعكاساً مشوهاً وخادعاً ، تصطفي الملاحظـــة وتعزل وتجزىء . فتنجم عن ذلك صعوبة كبرى في الادراك والفهم بـل وفي تحقق الظواهر المركبة ، كالكائنات الحيـة مثلا ، التي يتوقف كل عضو فيها على كل الاعضاء الاخرى والتي يتبع كل ُجزيء فيها الجزيئات الاخرى كلها ، او بالأحرى « شعوب » الكائنات او الافكار ، تلك المجموعات الكبرى المركبة للمادة الحية او الجامدة ...

والتجريد ، وهو المسمى الجوهري للتعبير الصيغي للعلم وفعاليته ، يظهر ابتداء من الملاحظة في المقياس الاصطلاحي اللازم وفيالوصف الكمي . والقياس، وهو تقريبي دائماً ، يحـل محل الواقع صورة تقريبية لهـــذا الواقع ُتظهر لنا متطابقة ، العناصر التي ليست كذلك على الدوام والتي ليست متطابقة في بعض الحالات الا « في ضلالات الملاحظة التقريبية » .

وهكذا فان دراسة طبيعة الملاحظـــة وشروطهـا ضرورة لاستجلاء ما كان هنري بوانكاريه [1] يدعوه بـ « قيمة العـــلم » لكنني لست على استعـــداد لمعالجة هذا الموضـوع في مجمله . لكنني اود أن ألفت الانتباه

---

١ ـ احد كبار علماء الرياضيات الفرنسيين في عصره (١٨٥٤ ـ ١٩١٢). المترجم

الى اثنين من اوجه المشكلة بقصد تحقق الوضع الحالي للأمور ، وعـــدم الرضى بامتداد هـــذا الوضع بصورة خاصة وبالتـالي توجيـه البحث التجريبي الى طرائق تسمح له بتجاوز حدوده الحاليـــة وبسط إخصابه الى دوائر ما يزال مستبعداً منها .

لذا لن اذكر هنا الا شرطين خاصين بالملاحظة العلمية :

١ – على الملاحظة ان تكون متنوعة لكي تصلح قـــاعدة للمحاكمة التجريبية . وعلى الملاحظة الـتي تستخدم كقياس ان تدقق بالملاحظة التي تستخدم حجة للفرضية . وما ندعوه هنا « بالملاحظة » بصيغة المفرد ، ليس فعلاً تاريخياً وحيداً يجربه مجرب واحد . ان على كل مجرب مختص ان يستطيـــع اعادة اظهار التجربة او اعادة التجربة . والا ، فان شبهات متفاوتة الخطورة ستنفي فعل العلم المتكون .

٢ – ان تلاحظ ، يفترض وجود الظاهرة ، يفترض «تحققها» فلا نستطيع ملاحظة المستقبل .

حول المشاكل التي تطرحها وحدانية ملاحظة الظـــاهرة او ندرتهـــا

لقد خلص العلم منذ استهلاله « من الخاص الى العام » اي انه لم يتردد في ان يتخذ « كقانون » علاقة «مشاهدة» بالملاحظة ، لحالات حسية عددها قليل بصورة عامة . وهكذا استخلص غاليليو استخلاصاً قيماً من ملاحظة سقوط بعض الاجسام ، العلاقة التي تميز كل سقوطٍ لكل جسم في الفراغ . ان هذه المشكلة

ليست المشكلة التي اريد معالجتها هنـــا . لذلك لن اتحدث عنها بسوى مقطع واحد حتى اجنب الخلط بينهـا وبين المشكلة التي اريد معالجتهـا والتي هي مختلفة ، وحتى اشرع بعرض مفهوم معين للواقع ايضاً .

ان مشكلة « الاستدلاليـة » التقليدية تقوم على أساس التساؤل حول القيمة المنطقية وحول شرعية الانتقال من الخاص الى العام . فهي اذن ترتبط بالنقـد « العقلاني » للعلم ، وهي تحل مدرسياً « بالايمان بنظام معين للكـون ، نظام خارج عنا » . اما من ناحيتي ، فان هذا الايمان بنظام الكون يبدو لي توكيداً متهوراً ولا نفع فيه بآن واحد . ولا بد انه قد لوحظ انني قلما الجأ الى استعمال مفهوم « القانون » الطبيعي الشائع الاستعمال على العكس في الكتب المدرسية. فانا لا أستخدم تقريباً أبداً عبارة « قانون » هذه التي تبدو لي من دائرة الشرع وليس من دائرة العلم . كذلك فان عبارة « نظام » تبدو لي مبهمة ، مجردة عن المعـــنى التجريبي . لذلك افضل القول « ان الاستدلال غير مشروع » . ان مشابهة احداث مجهولة باحـداث معروفة عمـل لا يتفق مطلقاً والمحاكمـــة التجريبيـــة ، وبعبارة أدق ، ان الاستقراء مشروع . لكنه مشروع فقط عندما يكون الحـدث الجديـــد موجوداً وليس مجهولاً ، ويكون على العكس « معترفاً به » كحدث مماثل او مطابق لاحداث درست من قبل . واذا كانت كل الاجسام تسقط في الفراغ بحسب قوانين غاليليو ، فما ذلك الا لأن المـــادة نفسها « تتواجد » اليوم في واقعنا كما كانت ايام غاليليو ولأننا ما زلنا نستطيع ان نلاحظ انهـــا خاضعة للجاذبية نفسها وفي ظروف فراغية بعينها ومقاييس زمنية مماثلة ، الخ . فكل سقوط لجسم في الفراغ ليس واقعاً جديـــداً مجهولاً بل هو على العكس واقع واحـــد يتجدد فقط . وعناصره (« علله » كما كانوا يقولون من قبل) هي ذاتها ، والعناصر التي تستوقف الملاحظة ذاتها ايضـــاً ، فهو اذن ذات الحدث . وبالمقابل ، ما ان تستوقف الملاحظة في الفراغ اذا مـا كان الأمر متعلقاً بسقوط ورقة الحور هذه مثلاً ، حتى ينعدم تطابق الواقعة فلا يكون هناك « استدلال » ممكن . لذلـــك اظن ان على المحاكمة التجريبية ان

تستبعد الاستدلالية بوصفها غير مشروعة وعلاوة غير نافعة . وافضل ان افكر ان العلم يجعلنا نشهد ان هناك غير الزمان والفراغ عناصر ان لم تكن متطابقة فهي على الاقل متماثلة تماثلاً كافياً لكي يحققها التجريد كمتطابقة او ثابتة او دورية في المدلول الرياضي للكلمة أو انها ببساطة تعود الى الظهور سواء بالمعنى الحياتي – البيولوجي – أو بمعنى حلول جديد علته ليس موضع بحث . ثم ان العلم آخر الأمر مرتكز على الواقعة التجريبية التي تلقاها الملاحظة في واقع الظواهر المحققة ، الظواهر التي تشاهد محققة عبر الزمان والفراغ . او بصورة اخرى ، لقد شاهد العلم ان الاشياء المحسوسة كلها ليست جديدة بشكل مطلق . فكل انسان يولد واقعة جديدة، لكن النحاس والرصاص وعدداً كبيراً من موضوعات الدراسة تبقى متطابقة و « تصر » على ذلك (على الاقل على مستوى دقة ملاحظاتنا) خلال الوف السنين ، بينما تختفي اشياء اخرى او تموت . ولكن بالامكان على مستوى معين من التجريد اعادة اظهار او ملاحظة اشياء مماثلة او متطابقة : فهي دون ان تكون موجودة بالضرورة وجوداً متمادياً ، موجودة مع ذلك عبر الزمان (كالصرصار والحشرة والكائن الحي مثلاً اذا ما اعتبرناها لا كأشخاص تريد معرفة تاريخها الفردي بل تجريدياً وتقريبياً كمجموعات ، كتنظيم بيولوجي) . وليس بالامكان قط الخلوص من بعض الوقائع الى عمومية الوقائع ولكن بالامكان مشاهدة اننا مستمرون في ملاحظة بعض الظواهر التي سبق ان وصفت وحللت . فالاستدلالية في ذاتها ليست مشروعة بل هي غير معقولة لأن « معظم » الظواهر الملاحظة لا تعود الى الظهور من جديد . مع ذلك فان هناك بعض الظواهر المستمرة في الوجود او في ان توجد .. فاما ان نعود « فنلتقي » بالظاهرة فنقدر على « التعرف » عليها بواسطة العلم المكتسب من الماضي واما ان لا نلقاها من جديد . وليست محاكمة «استدلالية» او اي شيء آخر تلك التي تضمن لنا استمرار ديمومة العناصر ، انه الواقع نفسه الذي يكشف عن بقاء او عن زوال ، « وجود » هذه الظاهرة التي وصفناها او عدم وجودها ، والتي سجلنا تركيبها والتي لاحظنا روابطها الداخلية الدقيقة او الرخوة . (وما

ندعوه هنا بالروابط الداخلية انما هو الروابط بين مختلف العناصر الملحوظة التي تؤلف الظاهرة والتي تميز عن خصائصها وتحدد استقلالها الذاتي وهويتها التقريبية على الاقل ، « رغم » الظواهر الاخرى التي لها مساس بها. فالجاذبية مثلا نجدها رغم الريح ، رغم الطقس ورغم الضوء ورغم طبيعة الاجسام الكيميائية ... والمائلة موجودة رغم النظام السياسي ورغم المعتقدات الدينية ...)

والمشكلة التي ارغب في معالجتها هنا هي شيء آخر مختلف تماماً. انها مشكلة شروط ادخال واقعة جديدة في العلم، قبول مكتشف جديد أو فرضية جديدة. فهي اذن مشكلة متابعة « تقدم » العلوم ، متابعة « تفسير » الواقع وهي اذن مشكلة العلم الحيوية كما نستطيع ان نقول .

ان الاسلوب الطبيعي هو الذي سبق وصفه في الفصـــل السابـــع · يجب الحصول على موافقة الاشخاص ذوي الاختصاص بمشـاهدة العلاقة الوثيقة والمفصّلة بين النظرية و« الملاحظات » التي يستطيع كل من اولئك الاشخاص المختصين ان يجريها بنفسه او ان يحمل غيره يجريها في حضرته . في هذا الموقف ترجح « التجريبات » على « الملاحظات » البسيطة و «مبحث توازن السوائل » لبليز باسكال الذي قرأه ولاريب كل الشباب والذي كانت غايته ان يحمل افـكار توريتشيللي التي كانت جديدة حينذاك تقبل من قبل الناس ، يعطي مثلا بسيطاً وقوياً عن هذه المساعي .

فاذا ما وُجدنا في حالات لا يمكن معها التجريب، وهو امر مألوف في علم الفلك والارصاد وفي العلوم البشرية، الخ. فان موقف المجدد يكون اكثر صعوبة. اذ يجب الانتظار حقاً حتى يمكن للملاحظات ان تجري وان يعاد اجراؤها . وهنا نلتقي بأهمية الزمن وبسمته غير المتجانسة (ففي حين ان التجريب يمكن ان يجري في كل حين ، في كل لحظة من الوقت الفلكي ، لا يمكن للملاحظة ان تجري الا في احيان ولحظات خاصة) ·

فاذا كانت الحقيقة على هذا النحو بحيث ان التواريخ الصالحة للملاحظة قليلة جداً ، فان عقبات ادخال واقعة جديدة في العلم تتزايد . «حتى انها آخر الامر اذا مـــا كانت الواقعة الجديدة لا يمكن ملاحظتها الا مرة واحدة ، تبدو الصعوبات ممتنعة لا تذلل » .

والحقيقة ان القائم بهذه الملاحظة الوحيدة او القـــائمين بها — وهم قلة — هم وحدهم الذين يقتنعون بأنهـا قد اجريت بالفعل وانها اعطت في الحقيقة النتائج المعلنة . ولكن ، كما سنرى فيما بعد ، اذا كانت الواقعة المبحوث عنها جديدة حقاً ، اي غير منتظرة وبالاحرى متناقضة مع المعرفة العلمية السابقة ، واذا ما كان اصحاب الملاحظة الوحيدة ذوي فكر علمي ، فانهم سينتهون انفسهم الى الشك في صلاحية ملاحظتهم . فقد يكونوا في الحقيقة قد نسوا او اهملوا اخذ عنصر مـا بعين الاعتبار او ظنوا انه غير موجود في حين كان من الممكن ان يكون موجودا ، او خدعوا بمظهر ما او ارتكبوا خطأ في قراءة النتيجة الخ . ومن الطبيعي انه اذا لم يكن لدى الملاحظين مثل هذه التدقيقات فان زملاءهم سيحفلون بها نيابة عنهم وذلك فيه كل الصواب . ان مفهوم الملاحظة يفترض الجماعية .

وستكون مثيرة دراسة دور الندرة او مدة الملاحظة في انضاج العلم دراسة منهجية منسقة . ان قصة اكتشاف لوفيرييه الشهيرة لكوكب نبتون يمكن ان تعطى على سبيل المثال . كان لوفيرييه في الحقيقة قد حسب الاحداثيات والمدارات لكوكبين نبتون وفولكن وليس لكوكب واحد . فاما الكوكب الأول فقد جرت ملاحظته على حياة الفلكي . وامـــا الثاني فلا . واليوم نعرف بفضل قوة الاجهزة التي تتوفر لنـــا ان فولكن لا وجود له [1] . لذلك فان مجد لوفيرييه العالمي يأتي اذن من واقعة ان الملاحظة الملائمة لفرضية قـــد سبقت كثيراً الملاحظة غير الملائمة . فـــلو ان الترتيب كان عكسياً

---

١ - راجع روجييه في « مبحث عن المعرفة » ص٢٦٣ . المؤلف

لما اعتبر لوفيريبه الا كمحاسب قيّم فحسب . في حين ان فرضيته وحسابه كان سيكون لهما قيمة علمية مماثلة ! لقد اوضح لوفيريبه احتمالين احدهما كشف انه حقيقة والآخر لاحقيقة . واذن ، لقد انضجت فرضية اخرى للاطلاع على هذه الحالة الثانية . ان هذا المثال يبدو لي عظيم الفائدة : فهو يدل على ان المجد والحظوة تعودان على صاحب الفرضية في حين ان الملاحظة وحدها تعطيه قيمته. فالملاحظة وحدها تصحح الفرضية اذا ما كانت قريبة قرباً كافياً او تطرحها اذا ما كانت الوقائع تعارضها معارضة قوية . وعندئذ تُنضج فرضية اخرى . لكن هذا الانضاج ليس اكثر صعوبة على الانسان من الملاحظة ، بل على العكس ، اضف الى ذلك ان ذلك الانضـــاج ليس اكثر صعوبة عندما لا يكون مؤيداً بالملاحظات السابقة منه عندما يكون مؤيداً بها .

ولكن ، اذا لم تكن الملاحظة قابلة التجدد ، فان التخمينات المتتالية التي يقول عنها غاستون باشلار بحق انهـــا المسعى الرئيسي للعلم ، تصبح محرمة ، فتسقط الفرضية مع دعامتها . لذا فان العلم التجريبي لا سلطان له على الواقعة المنعزلة ، على الحدث الوحيد .

ولا ريب ان آباءنا كانوا يرتضون بهذا المبدأ . لكنهم كانوا سيدفعون ببساطة انه لا وجود في الطبيعة للحدث الوحيـــد ، ذلك ان افكارهم عن « الحتمية » واعتمادهم الدائم على واقعة ان « العلل نفسها تنسل المعلولات نفسها» ، كانت تغلق ادراكهم دون تقبل الحدث الوحيد. لكن العلوم البشرية، وملاحظة الحياة اليومية ، اضطرتنا على العكس ، الى إعادة إدخال الحدث الذي لا يقع الا مرة واحدة في دائرة الواقع . ان هتلر وستالين وروزفلت وادينارو ، وكل انسان منا في شخصيتنا احداث وحيدة. والحرب والاضراب والخطة الاقتصادية احداث وحيدة، يمكن ان نجد لها مشابهات ولكن لن نجد لها مطابقات . « باسم الفكر العلمي نفسه ، يجب الاعتراف باستحالة تفسير وفهم الانسان فهماً مستوعباً لأنه لا يمكن قط الإحاطة كلياً بكل معطيات حياته البيولوجية والاجتماعية وعـــلى

الأخص حياته السيكولوجية[1]. لكن اصالة الواقع هذه ليست محدودة في دوائر علوم الانسان والحياة. ان وحدانية الحدث هي القاعدة وجماعيته هي الاستثناء. فلم يحدث قط ان جرت لعبتا بريدج متطابقتين على سطح الارض، ولم يحدث قط ان جرى « تقلبان جويان مطيران عاصفان » على نمط واحـــد ولا تبعث ورقتان منحنى واحداً في سقوطهما عندما انفصلتا عن شجرة حور واحـــدة. فكل نقطة من الكرة الارضية لها تاريخها الجيولوجي الخاص وكل كوكب من المجموعة الشمسية له تركيبه الكيماوي والفيزيائي الخاص.

ومن الطبيعي ان هذا كله لا يناقض في شيء واقعة ان « العلل نفسها تحدث دائماً المعلولات نفسها ». بل يلحظ فقط ان الحقيقة لا تُظهر دائماً او لا تُظهر بصورة عامة العلل نفسها. لم يجر قط ان اربعة لاعبين بعينهم تصرفوا باوراق اللعب نفسها أو بصورة ادق، ان هذا لا يحصل وسطياً الا مرة كل بضعة ملايين من المرات وحينئذ لا يلعب اللاعبون الاربعة بعينهم بالطريقة نفسها امـــا لأنهم تعلموا ان

---

١ ـ انظر بول فريز في « الموجز العملي للسيكولوجيا التجريبية » ص ٩ . واننـــا لنبين هنا ان السيد بول فريز يبدو وقد اقتصر على مشكلة تفسير الماضي الملاحظ بينما أهتم انا باستقراء المستقبل قبل كل شيء عن طريق ملاحظـــة الماضي . فهو اذن يلحف على فكرة انه لو امكن « معرفة كل المعطيات » لاستطعنا تفسير هذا الانسان علمياً، وهو امر لا نزاع فيه، لكنني أصر هنا على واقعة انه حتى لو امكن معرفة « كل المعطيات » في الحاضر او الماضي، (وهو ما يعادل القول : حتى لو استطعنا ان نجعل من هذا الانسان ملاحظة ممتازة)، فان ذلك لن يعطينا اي سلطان على المستقبل . لأن الانسان نفسه لن يكون قط خاضعاً « لمعطيات » متطابقة مع تلك التي سبق ان لوحظت . فهناك اذن فكرتان مرتبطتان ولكن يتوجب تمييزهما : ١ ـ ان « ملاحظة » كاملة بكل العناصر الفاعلة في وقت محدد في انسان ما مستحيلة عملياً ؛ ٢ ـ واذا فرضنا جدلا ان مثل هذه الملاحظة ممكنة . فانها ستظل وحيدة بمعنى ان اياً من الملاحظات السابقة، حتى التي اخضع لها الانسان نفسه، لا يمكن ان تجد بدقة مجدداً العناصر نفسها وبنفس الحدة . فعمر الرجل الملاحظ على الاقل سيكون قد تغير والذكرى التي قد يحتفظ بها عن الملاحظة الاولى ستفعل في الثانية . ولن يكون متماثلا في صحته وتوازنه الهورموني او في تاريخه .

المؤلف

يلعبوا بشكل افضل، واما ان السن ابدل من ستراتيجيتهم «طرق تحركاتهم»... وفي شجرة حور واحدة لا تجد ورقتين متطابقتين والسقطة تتوقف على صدمة مليارات الجزيئات الهوائية التي تضطرب او تتحرك بشكل دائم التغير .

بناء على هذا ، نحن نعرف جيداً كيف يتفاعل العلم بشكل حق وفعالية عن طريق حذف عناصر و « علل » لا تتواجد متطابقة مع نفسها . ولكن ، اذا كان هذا ممكنا بالنسبة لسقوط الأجسام، فانه غير ممكن بشكل دائم. وعندئذ لابد من اللجوء الى المماثلة والتقريبية والتجريبية والى استعمال المحاكمة الاحتمالية وطرائق بيار فاندريس و فون نيومان .

واخيراً ؟ ماذا بالنسبة للحدث الذي يتقرر انه لا مشابه له وانه وحيد حقاً ؟ عملياً ، مثل هذا الحدث خارج عن العلم .

في رأيي ان هذه النقطة يجب ان يمعن النظر فيها اكثر كثيراً مما كان حتى الآن . لقد اصبحت هذه المشكلة جوهرية بالنسبة لانجازات المستقبل بعد ان بلغت العلوم البشرية و « العلوم الفيزيائية » هذا الحد من التطور . فعلوم البيولوجيا - الاحياء - والباليونتولوجيا - مطمورات الارض - والجيولوجيا - طبقات الارض - والفلك بل والذرة نفسها تصطدم باعتبار الاحداث الوحيدة التي لا تدري كيف تدخلها في اطار المحاكمة العلمية المألوف والتي لا مجال للشك مع ذلك ليس في وجودها فحسب بل وفي اهميتها بالنسبة لتنظيم الكون وفي خصبها بالنسبة للتاريخ ولفهم الكون . خذ مثلاً التحولات التي نقلت او التي (قد تكون قد نقلت) الحياة من السمكة الى الانسان ، في حين لا نلاحظ اليوم الا تحولات مشوهة مشابهة لأخطاء المطبعة قادرة على تشويه نص ما ولكن (لا على ترتيبه) ، كما كتب يقول جان روستان [1] .

---

١ - انظر جان روستان في « علوم غير حقيقية وعلوم خاطئة » ص ٧٣. المؤلف

١ - صدر له كتابان في منشورات عويدات :

١ - « الانسان » ترجمة الدكتور محمد عبد الرحمن مرحبا .

٢ - « الامومة والبيولوجيا » ترجمة الدكتور عدنان التكريتي . الناشر

فالنتائج العلمية لهذا الموقف هامة اذن . لكن النتائج الاجتماعية والبشرية ليست اقل منها اهمية، لانها هي التي تبقي على الالتباسات «العلوم المغلوطة» هذه وانصاف العلوم التي يدين لفضلها « صباح السحرة » ومجلة «الكوكب» بنجاحها . وعلى هوامش دائرة الملاحظة العلمية حيث الملاحظة تدقق بالملاحظة ، تمتد دائرة الملاحظة المبتذلة الشاسعة التي تفضي من الملاحظة العلمية الوحيدة الى الوهم ومن سوء الاستعمال الى الغش . فالمشكلة اذن هي معرفة ما اذا كان النهج العلمي سيمكن الانسان من اضاءة هذه القفار المظلمة .

ولكي ادل على العناصر التي تبدو لي مهيمنة على المشكلة ، لا استطيع ان افعل خيراً من ايراد بعض المقتطفات من الكتاب الذي كتبه ألكسي كاريل عن معافاة لاحظها بنفسه في لورد *Lourdes* عام ١٩٠٣ . والمعروف ان الكسي كاريل عاد فأصبح مؤمناً في اواخر أيامه وانه غادر فرنسا الى الولايات المتحدة حيث حصل عام ١٩١٢ على جائزة نوبل في « الفيزيولوجيا والطب » .

يلخص كاريل عن هذا النحو ما يظن انه موقف العالم عام ١٩٠٣ من «الواقعة غير الطبيعيـــة » – الشاذة – فيقول : « بالنسبة لكثير من العقول ، لا شيء يستطيع الصيرورة بحركة القوى الطبيعية باستثناء الوقائع الملاحظة منـذ زمن طويل والتي وُصفت في الكتب وجُمعت بتفاوت اصطناعي بمساعـدة نظريات . فاذا ما مثلت ظاهرة متمردة بحيث ترفض ان تنفذ الى أُطر العـــلم الرسمي المتصلبة ، انكروها واستخفوا بها . فالرياضي « لابلاس » عندما اصغى الى افادة بيكتيه *Pictet* عن الرُّجم – النيازك – هتف قائلا : « كفـانا من مثل هذه الأساطير !... » ولقد شهدت كل حقبة ظهور وقائع تبدو خارقة بالنسبة للعلماء وخطيرة لانها تحطم المعادلات التخطيطية التي يحلو للفكر البشري ان ينغلق فيها . والافكار العلمية تنكرها بينما يعتبرها الآخرون اشياء خارقة للطبيعة . فاذا ما اعلن ان واقعة ما خارقة كان ذلك لجهلهم بعلتها . » (ص ٩٢) .

ولقد قام المؤلف بالانتقال الى لورد في قطار للحجيج . فعرفه احد زملائه

الاطباء على الشابة ماري بيللي التي يهددها الموت الفوري وطلب اليه معالجتها وفحصها . وبموجب ملاحظات ليراك (وهو اسم كاريل المستعار) وملاحظات رفاقه والاطباء المعالجين ، كانت ماري مصابة بالتهاب الصفاق - بيريتونيت - السلّي وليس لها في الحياة غير أيام معدودات . الا ان ليراك لاحظ شخصياً تحسناً أذهله بسبب سرعته وبواقع انه كان يبدو له مستحيلا بذات الوقت . وفيما يلي انعكاساته الشخصية كما دوّنها : « انه تحقق المستحيل . لا ريب انني ارتكبت خطأ في التشخيص . لعل الامر كان مجرد التهاب بصفاق عصبي . مع ذلك ، لم تكن هناك بوادر الالتهاب العصبي بل كل اعراض الالتهاب السلّي . (وهنا ينسخ ملاحظاته للحالة) ... لكن أراني متصلا بقضية معجزة . ليكن ! سوف أمضي حتى النهاية مهما كلف الأمر وكأن الامر يتعلق باجراء تجربة على كلب ... الحقيقة انها معجزة اذا لم أكن قد أخطأت في التشخيص .. ان هذه الظواهر الممتنعة عن التفسير مقلقة ورهيبة . فاما ان اليقين السريري لم يعد له وجود بالنسبة الي وانني عاجز عن دراسة مريض ، واما ان تكون هذه واقعة جديدة مذهلة يتوجب علي دراستها في ادق تفاصيلها ... أتراها وقائع علمية جديدة أم وقائع تابعة لدائرة الروحانية وفوق الطبيعة ؟.. لعل هناك قوة تنبعث فتحدث هذه النتائج العلاجية المحيرة بتأثير توتر بعض الارادات .. علي ان استخلص شيئاً . لقد وقعت معجزة بلا مراء » .

هذا النص الذي اقطعه وللأسف لضيق المجال ، مهم لأكثر من سبب . ولقد عملت على الابقاء على بعض النقاط التي بدت لي جوهرية في هذا المقام :

١ - رد الفعل العميق للفكر العلمي في حضرة حدث منعزل لا يصدق هو « الشك المتعلق بالتشخيص » والحل الذي تفرضه الحاكمة التجريبية هو « اعادة الملاحظة » . في حين ان هذا مستحيل في الحالة التي ندرسها هنا . فالملاحظة وحيدة لا يمكن اعادتها لأن موضوعها لم يعدله وجود . لقد اختفى في التاريخ .

٢ – واذا لم يستطع اعادة الملاحظة لم يجد الباحث غير اختيارين ممكنين : – اما ان يتمسك بتشخيصه – واما ان يعزف عن نشره . والحل الثاني هو اكثرهما تواتراً . فلكي يتبنى الحل الاول لا بد له من التغلب بآن واحد : على « الشك الشخصي » الذي لا يمكن الا ان يكون موجوداً في الضلالة او عدم كفاية التشخيص ، وعلى « الشك العام » للاساتذة والزملاء .

٣ – ازمة الضمير التي تنسلها الملاحظة بشكل طبيعي لوقائع على مثل هذا التنافر مع الأسس المدرسية والجو الذهني الذي تفترضه والنتائج الفكرية والاخلاقية والفلسفية التي تستدعيها تجعل الاختيار يرهن الشخصية كلها . فلقد خلص كاريل الى المعجزة وانهى مذكرته بصلاة للسيدة العذراء . ينجم عن ذلك ان اساتذته وزملاءه اصبحوا لا يرون في شهادته ترسيخاً لتشخيصه السابق بل التحاماً بايمان ديني يجعلهم يشتبهون بالتشخيص نفسه .

٤ – وهكذا يقع الاختيار « بدلالة كامل شخصية الباحث » اكثر مما يقع بدلالة ملاحظة الحالة . وبالمناقض نستطيع القول ان مشاهدة معجزة لا علاقة له البتة بالايمان بهذه المعجزة . (اود ان اقول ان الانسان قديشهد حدثاً وحيداً دون ان يؤمن به لأنه قد يظن انه اخطأ فيما رأى) .

وما يعني الانسان ليس ان يكون شاهداً تجريبياً لمعجزة بل ان يؤمن بها . وعلى العموم ، قلة فقط من بين شهود فعل خارق ، تؤمن بذلك الفعل . اما الآخرون فقد اساؤا الرؤية أو رأوا قليلا او لم يروا شيئاً . ويخشى آخرون ان لا يكونوا قد رأوا « كل شيء » ، ان يكونوا مخطئين ، الخ . فالايمان ليس من مصاف الملاحظة ، انه من مرتبة الانفعال او مرتبة الارادة التي تقرر بدلالة مجمل ادراكنا للعالم. ان الشهود الذين لا يحصى عددهم على معجزات المسيح في تكاثر الخبز وعرس قانا Cana ، [1] لم يبق منهم للأيام الحاسمة الا قبضة من المؤمنين . ومن

---

١ ـ قانا ، مدينة في الجليلة مشهورة بمعجزة المسيح في عرس فيها حينما حول الماء الى خمر . المترجم

تلك الألوف المؤلفة من الناس الذين كانوا يعيشون في القدس يوم قيام المسيح ، كم من بينهم آمنوا يومذاك بذلك النشور ؟ ان مثل اولئك اليهود في القدس ، مع المحافظة على الفـــارق من حيث اهمية الاحداث ، كان كمثل اهل فيينا الذين كانوا دون ان يدروا جيرانا لموزار .

وبالمقابل ، ان عدد المؤمنين الذين يؤمنون « لمجرد رواية » يبلغ الملايين . لقد رأيت فتاة شابة تحمل مؤهلا في الرياضيات تدخل الدير مساء فحصها الشفهي. هـــل فعلت ذلك لأنها آمنت بمعجزات المسيح ؟ لا ريب انها تؤمن بها . لكن دخولهـــا كان قبل كل شيء لتقبلها بمجـــل القيم المسيحية ثم ايمانها بلاهوتية المسيح .

اخيراً ، اعتقد ان المعجزة ذات شأنقليل او لا شأن لها مطلقاً بالالتحام في الدين. ومهما بلغ الامر ، فقد بات منذ اليوم من المكتسبات التجريبية ان المعجزة نادرة . فلهذا اتكلم عنها هنا .

الا ان القارىء يعلم ان المعجزة ليست موضوعي . يقول ليتريه « ان المعجزة فعل مناف لقوانين الطبيعة المادية . وهي تقـع بقدرة خارقة للطبيعـة » . ان موضوعي لا يتعلق الا بشاهدة الافعال « المخالفة لقوانين الطبيعة المادية » اي باللغة العصرية ، « الافعال غير المعروفة حتى الآن من قبل العلم التجريبي » دون ان نضطر الى القول ما اذا كانت قد احدثت (بقدرة خارقة للطبيعة) ام لا ، وهو ما لا يمكن حسمه بملاحظة الواقع المحسوس وحدها .

الا ان الميزانية التي حاولنا وصفهـا عن طرائق ادخال الاحداث الوحيـدة والنادرة في المعرفة العلمية ليست مرضية : ان اقل ما يمكن قوله هو ان هـــذا الادخال ليس سهلا . فبعد مائة عام على حدث العامـل بوريّل ، لم يبـــد على شفاءات لورد أنها اكتسبت حالة علمية واضحة . فعلى الرغم من «المكتب الطبي في لورد » وجمعية لورد الطبية الدولية ، وعلى الرغم من الدقة المتمادية في التشخيصات

ونشر وثائق المحفوظات، ما تزال هذه الشفاءات موضع جدال [1] .

ان الدراسات التابعة لتطور الانواع ووراثة السمات المكتسبة في علم البيولوجيا لا تزال صعبة، ومن ناحية اخرى فان الحالات العديدة الغامضة ابتداء من الشافي [2] والى مناجاة الارواح ومن التنجيم والى السوسيودرامية [3] لما تحسم بعد . وعلى الرغم من الافهار الاصطناعية فان اقل ما يمكن قوله هو ان علم الارصاد لا يزال في شرود . ثم ان وحدانية الملاحظة ما تزال (المأزق الخانق) للعلوم البشرية برغم استعمال المماثلات والتقريبيات . حتى ليبدو انه يتوجب الاستدلال على ان الحدث الذي يقع مرة كل عشرة آلاف عام مثلاً، لا يمكن ان

---

١ ـ لن اتكلم بعد هنا عن الطابع الاعجوبي او غير الاعجوبي لشفاءات لورد انما اتكلم عن طابعها السريري . وقد يحتمل طبعاً ان تجري في لورد شفاءات خارقة دون ان تكون مع ذلك اعجوبية . وكل نطاسي يشاهد غالباً بين زبائنه تطورات (مجموعات مرضية وتفاقمات وشفاءات) غير متوقعة ، أي غير منتظرة من جانبه، ان لم تكن ممتنعة التفسير فهي على الاقل تفسر بصعوبة . ويجب أن نسجل أنه في غضون مائة عام ، اعترف في لورد بأربعة وخمسين حالة شفاء فقط اعتبرت أعجوبية من قبل الكرادلة المختصين. وهذا يعني ولا ريب أقل من نسبة واحد الى مائة الف مريض . مع ذلك لا بد من العلم بأن هذا الرقم هو حصيلة « تصفية » مزدوجة . الاولى تجري في « مكتب الطبي » للتحققات في لورد الذي يستلزم أن لا يكون الشفاء غير متوقع فحسب بل وأن يكون تلقائياً ودائماً ودون نقاهة ، ثم يأتي بعد ذلك مكتب الكرادلة . الذي لا يعلن الا عن عدد ضعيف من الشفاءات من مجموع ما يرد من المكتب السالف الذكر ويعلن انها أعجوبية». أنظر في هذا الصدد « معجزات لورد الـ ٥٤ في محاكمة القانون الكنسي ١٨٥٨ - ١٩٥٢ » لمؤلفه بول مييه *Miest* « والشفاءات الخارقة » في لورد « لميشال ماري سالمون في « نشرة الجمعية الطبية الدولية في لورد » أرقام ١٢٣-١٢٤ و ١٢٥-١٢٦ .

المؤلف

٢ ـ الشافي امر شائع في اوروبا وفي فرنسا بصورة خاصة وهو شخص يزعم لنفسه قدرة خارقة على شفاء الناس من امراضهم .

المترجم

٣ ـ في النص *Sociodrame* وهي منحوتة من كلمتين وقد تعني معالجة القضايا الاجتماعية.

المترجم

يكون موضوع العلم . وكذلك الحال بالنسبة لحدث لا يمكن وقوعه مثلاً الا في حالة واحـــدة على عشرة آلاف والذي لا نستطيع ان نلاحظ منــه اكثر من حالات معدودة كل عام .

ومن بين النتائج التي يمكننا استخلاصها من هذه الوقائع ، نذكر النتيجتين التاليتين :

ان الوحدانية او القدرة الشديدة الملاحظات مشكلة كبرى بالنسبة كفلسفة العلوم. وهي بالنسبة للباحث مصدر صعوبات خطيرة قد تصل الى الازمة العقلية وقد تنمي كذلك الندرة الطبيعية للاحظـــة الحالات النادرة ، بسبب العادات الحالية . مما ينتج عنه حد معين ، ولكنه حد مخاتل ، لما تقدمه العلوم التجريبية لمرفتنا عن العالم المحسوس . علينا ان نعرف ان بعض الحقائق حتى الهامة جداً بالنسبة لتاريخ الكون ولفهم الواقع ولمصيرنا الخاص ، لم « تلاحظ » قط وانها قد لا تُلاحظ أبداً .

وعلى العكس ، يجب ان يساعدنا احساسنا بهـــذا الحد « الحالي » للنهج التجريبي على دفعه ورده . فعلى كل منا ان لا يتردد بعـــد اليوم عن نشر ملاحظاته حتى اذا كان يتعذر تدقيقها من قبل آخرين . وما علينا الا ان نمتنع عن استخلاص استنتاجات علمية حاسمة منهـــا . علينا فقط ان نُعيض بهذه الملاحظات على المحفوظات بأن ننظم ضبطاً دقيقاً ومخلصاً بالطبع نقول فيــه : « لقد لاحظت او خيل الي انني لاحظت ما يلي ... لقد اتخذت او خيل الي انني اتخذت الاحتياطات الفلانية ... » . وعلى هـــذه الملاحظات ان « تنتظر » في المحفوظات ان يأتي آخرون فيقوونها . بذلك نستطيع ان نضمر ان الانسانيــة ستستطيع في غضون ٥٠ او ٢٠٠ أو الف عام أن تجمع من المعلومات القيمة في هذه أو تلك من الدوائر الاستثنائية ما تستطيع جمعه في دوائر أخرى في بضعة أيام أو بضعة أشهر .

ومن ناحية أخرى ، علينا بالطبـــع في كل الحالات التي يمكن فيها التجريب

أو على الأقل ، التي يمكن تيسير التجريب ، ان نبذل الجهد لاعادة إظهار الظروف الخارقة التي مهدت للحدث النادر كلما استطعنا تخيلها أو مراقبتها . لعلنا نتوصل على هذا النحو الى معرفة الطقوس مثلا والضغوط ومدد الانعكاس والكثافات الزائلة والشروط الأخرى الضرورية لكي تتركب من كل واحد أو الف مليار من ذرات الكربون والهيدروجين كل عشرة أو خمسة عشر أو الف او مائة الف عام ، لتشكل جزيئاً حياً . . .

حــول استحالة ملاحظــة الواقع قبــل ان يكون

لا يمكننا ان « نعرف » بالملاحظة واذن يمكننا ان نعرف عن طريق المحاكمة التجريبية وهي ما ليس له وجود (بعد) . مع ذلك نستطيع الاعتراف بما سبق وكان وبما هو كائن مجدداً او ما هو باق . بذلك نستطيع استقراء مستقبل بعض الظواهر بمعرفة ما اذا كان الماضي يعطي من هذه الظواهر نفسها ام انه يعطي ظاهرات تعتبر متماثلة لها . لكن الحالة العلمية الحالية تدل على ان عدداً من الملاحظات تنصب ، بقدر ما يمر الوقت ، على وقائع « جديدة » لم يكن لها وجود قط في الماضي ، وهذا ليس فقط في دائرة العلوم البشرية بل في دائرة العلوم الفيزيائية ايضاً . ووجود هذه الوقائع الجديدة التي لا تني الملاحظة تكشف عنها ، كان لمدة طويلة فضيحة بالنسبة للعقلانية الحتمية ادت الى اقصاء حقائق انسانية عن الحرم العلمي . لكننا نفهم اليوم ان كل الواقع المحسوس خاضع لسلطة النهج التجريبي وان بعض سلوكيات المادة الجامدة – الميتة – لا يجب ان تملي عليها وحدها قناعتنا بسلوك المادة الملاحظة. ثم ان وجود الوقائع الجديدة في الواقع الحي او الجامد يفسّر بسهولة لا لأن نفس العلل لن تُحدث نفس المماثيل بل لأن نفس العلل لن تتواجد مشتركة من جديد وان مشاركات اخرى للعلل على العكس سوف تلتقي . وعدد العناصر

التي قد تلتقي في حدث ما يبلغ من الضخامة حداً يحمل على العموم التقاء هذه العناصر من جديد غير متطابق . كذلك الحال بالنسبة للعوامل الوراثية التي تحدد الجسم والدماغ البشريين. وكذلك بالنسبة للكثافات والطقوس والشروط الاخرى التي حددت الارض والزهرة وزحل وبالنسبة للعناصر التي حددت وتحدد هنا جبال الآلب وهناك نهر الرين ...

وأعم نتيجة للمعرفة العلمية الحالية تبدو لي انها ادراك ان الكون في تطور. لذا يجب ان نتوقع من هذا ان يبرهن المسلم التجريبي على وجود مستقبل غير متطابق مع الحاضر او الماضي. ووجود المستقبل مبرهن عليه بواقع ان التجارب او الملاحظات الجديدة تتبع باستمرار التجارب والملاحظات القديمة . واختلاف طبيعة المستقبل بالنسبة للحاضر مبرهن عليها بواقع تجريبي هو ان المستقبل لا يمكن « استقراؤه » كلياً . فالملاحظة ترينا بنفس الوقت أن المستقبل موجود وانه اليوم بالنسبة للإنسان مجهول علمياً في جانب كبير منه .

والتجربة التي تثبت وجود هذه التطورات المختلفة بالواقع نفسه انها تكشف عن اختلاف طبيعتها، تبرهن على عجزها عن السماح للإنسان بمعرفة تطورات سابقة وعلى الاقل في « تفصيل » كل حياة فردية وفي دقائق زمنها .

« وهكذا تبرهن التجربة على وجود مدى طويل – بعيد الأجل – قوامه أمدية قصيرة ولكنه ليس متطابقاً معها » . فهناك بآن واحد تحقق تكويني وتعارض دائم بين الاجل الطويل جداً ومركباته المتوالية : اجل طويل ، اجل متوسط ، قصير الاجل ، الخ . وكونٌ يكون فيه طويل الأجل مطابقاً لمتوسط الاجل الخ .. كونٌ يمكن استقراؤه .

هذه الواقعة تفرض حدوداً على المعرفة العلمية وبالتالي وجود معارف غير علمية .

وفي كون متطور تعيش فيه مخلوقات قادرة على الملاحظة ،« توجد » معرفة

علمية غايتها دراسة الظواهر المحسوسة بالملاحظة . لكن هذه المعرفة تحدهـا من جهة مدة الملاحظات ومن جهـة اخرى اتضاح الظواهر المحسوسة نفسها . كما « يوجد » في الحقيقـة في كون متطور مستقبـل مختلف من حيث التعريف عن الماضي وعن الحـاضر . « فالتجربة لا يمكنها ان تـدور حول المستقبل » .

ولكن اتفق ان « معظم الوقائع غير المستقرأة عن طريق المعرفة العلمية هي على وجه الدقة تلك التي يحتاج الفكر البشري الى معرفتها احتياجـاً اكبر » . فهي التي تهم حياته الشخصية والعائلية والاجتماعية والاقتصادية والعـاطفية والاخلاقية والجمـالية ... والفكر الانساني إذ يتوجب عليه ان يعمل وإذ لا يجد دائماً عوناً من المعرفة العلمية ، يتقبل ويسعى الى التوجيهات غير العلمية .

وهكذا تفسر بآن واحد سبق وجود المعارف العُقَديّة والاخلاقية والفنية والدينية والتعايش الحالي لهذه المعارف المختلفة مع المعرفة العلمية . وبذلك نستطيع التنبؤ باستمرار هذا التعايش ما دام العلم لم يجعل كل مستقبل الانسان مستقرءاً ، بالتفاصيل إياها التي تعني كل فرد في حياته الشخصية .

ولقد كانت المعرفة العقدية وستبقى زمناً طويلاً آخر مستعملة لانه في غياب الاستقراء العلمي الذي يحدد للإنسان النتائج الآنية والبعيدة لافعاله ، وخوفـه بحق من ان تكون تلك النتائج مؤذية ، يبحث الانسان المتوسط بالضرورة عن قاعدة ويخضع نفسه للتكريس القدسي .

ومعظم الناس ، حتى في الوقت الحاضر ، يحددون افعـالهم استناداً الى معارف من منشأ عقدي متفاوتة الابهام بسبب حدود المعرفة العلمية وعدم كفاية معارفها الفنية والاخلاقية والدينية . والنزاع بين قصير الاجل وطويل الاجل يظهر باستمرار في الحياة الاجتماعية والفردية . وفي معظم الحـالات ، يستسلم

الانسان للقاعدة التي تمليها « الانقيادية » الاجتماعية ليتغلب على خوفه وعلى تردده . وكل كائن بشري يحس بأن مصلحته اذا قدرت كل يوم بيومه لا تتفق اوتوماتيكياً مع مصلحته على المدى البعيد . وانني لأعتقد ان النظم الاخلاقية ترتكز الى هذا الشعور الاساسي اكثر من ارتكازها على التعارض بين الفرد والمجتمع .

والكائنات الحية ، بوصفها متولدة من ضروب يرجع اعادة اظهارها الى متوسط الاجل وطويل الاجل . فان بينه وبين عرقه سمة الضرورة والمعارضة القائمة بين قصير الاجل وطويل الاجل ، بذلك يكون نقل الحياة مستحيلاً اذا لم يكن لها وجود في قصير الاجل ، سواء في اخلاقية او في حد ادنى من التطابق بين مصالح الفرد ومصالح النوع طويل الاجل .

وانهم ليطلقون اسم « غريزة » على هذا الحد الادنى من التطابق اللازم لديمومة نوع من الانواع .

والملاحظة والتجربة العلميتان تبقيان عاجزتين عن وصف مستقبل كون في حالة تطور . لذلك فإن المعرفة الدينية يجب ان تكون في مثل هذا الكون طالما ان الكائن البشري قادر على ان ينقب في قصير الأجل عن تفسير دائم . وعليها ان تكوّن تأليفاً *Synthèse* للمعارف التي تقبلها الانسان وان تطرح أجوبة عن الاسئلة التي يطرحها على نفسه عن طبيعته ومصيره وعن مصير الكون . وعليها ان تحوي نظرية في تكوّن العالم واخلاقية . ودائرتها هي طويل الاجل جداً .

والمعرفة العلمية لن تتمكن من احلال نفسها محل المعرفة الدينية ما دام التطور الكامل للكون المحسوس ما يزال غير مستقر تجريبياً وما دام معناه البشري غامضاً .

واختلاف طبيعة المعرفة الدينية لطويل الاجل جداً والمعرفة العلمية لقصير

لاجل أو متوسط الاجـــل الملاحظ يطرح مشكلة سمو مؤسسي الاديان ومصلحيها .

« واختلاف طبيعة الزمن الاساسية يجبر على الكائن الحي لقصير الاجـــل الثنوية الاساسية « للمعارف » العلمية وغير العلمية » .

ان على دائرتي التفكير هاتين ان تتطورا تطور الكون نفسه حـــتى ولو لم يكن ذلك إلا نتيجة لتطور الفكر البشري . وعليهما ان يدعم احدهما الآخر . فالمعرفة الاخلاقية تتراجع طبيعياً أمام المعرفة التجريبية كلما توصلت هـــذه الى تزويد الانسان باستقراء علمي . وعلى الاديان ان تغتني بالمعارف العلميـــة ذات القيمة العمومية وان تفسر أو تحور تبعاً لذلك نظراتها في تكوين العـــالم واخلاقياتها . لكن من الواضح بنفس الوقت ان عليها ان لا تتأثر بمفعول قصير الاجل الرجراج بوصفها لا تهتم إلا بالمصير الازلي .

ان كل معارف العالم المحسوس مبررة بالتمحيص التجريبي. ففي حين ان هذا التمحيص في العلم سابق لقبول المعرفة فان هذا التمحيص في المعرفة غير العلميـة لا معنى له الا على الاجل الطويل جداً بالاستدلال على العلة بمفعولها . والمرء لا يحكم بقصير الاجل على ما هو مكوّن لاجل طويل . لذا يجب ان يحاكم الدين استناداً الى ما جابهه من مهمات مروعة وغير متوقعة كلياً منذ ان كان ، وليس على ما يبدو متصلاً بالمصالح المعاصرة او شاغلاً للأحاسيس المعاصرة . بينما على العكس ، تمحص الفرضية العلمية بقصير الاجل وتشكل نصراً للمعرفة الانسانية حتى ولو بدت في غضون قرن أو قرون عديدة باطـــلة او تقريبية بشكل فظيع .

وليس من الممكن ان نحدد في هذه الصفحات القليلة ما يتوجب ان تكون عليه عقلية الباحث العصري . لاننا في هذه الحالة يجب ان نصف فلسفة عـــام ١٩٨٥ ولست زاعماً ان بيـــدي الوسائل لذلك . لذا فإنني اقتصر على اظهار

السمات الاساسية للاتجاه الذي لن يلبث في اعتقادي ان يرسخ في غضون السنوات المقبلة ريثما يسلم كل خصبه ووفرته ويضطر بعدها الى التخلي بدوره أمام عقلية جديدة غير مستقرأة بعد .

١ — على رجل العلم ان يكون في مدرسة التجربة والتجربة وحدها. وعليه ان يعرف « ان الحتمية ليست القاعدة بل الاستثناء » ، فلا يتراجع « مذعوراً » امام اللاحتمية ، بل يعتبر على العكس اللاحتمية كلما وجدها حتى ولو حاول قبل ذلك التقليل من أهميتها .

٢ — عليه مع ذلك ان ينقب منهجياً عن الحتمية . فعلى البحث العلمي ان يبقى دائماً وقبل كل شيء موجهاً — كما كان حاله حتى الآن منذ عهد غاليليو ، الى البحث عن الحتمية . فالحقيقة ان الحتمية هي شكل المعرفة الاكثر نفعاً للانسان لانه الافضل توافقاً مع الفكر العقلاني ، مع الفكر البشري . ثم ان الحتمية على الاخص هي شكل المعرفة الاكثر فائدة « للفعل » . لذا يجب ان نبحث في الطبيعة ما امكن عن الظواهر المحددة . والحال انها قد توجد في قصير الاجل فقط وبشكل غير متقن فحسب. لكنها قد توجد ايضاً في طويل الاجل. علينا ان نبحث عنها اسلوبياً .

وليس علينا ان ننقب عنها كما نفعل حتى الآن اي كحاطب ليل فحسب ومؤمنين بحتمية حاصلة محسوسة دائمة وشاملة بل وحتى ان نبدع منها اراديا على الاخص اي ان « نقطع الوقت والفراغ » منهجياً الى قطاعات «متجانسة »، قطاعات تهيمن فيها مقياس « تقريبية معروفة» —وحتى تظهر التجربة العكس— على هذه الحتمية التي ترضي الفكر البشري الحالي وتيسر الفعل . وهكذا فإن كل الظواهر ذات التطور الطويل الاجل (بالنسبة للحياة البشرية) ستزودنا بالحتمية بل حتى وكل الظواهر الدورية ، الخ .

ولن نبحث بعد اليوم عن حتمية موجودة مطلقة صالحة في كل الاقطار ،

بل سنبحث عن حتمية نسبية نافعة لنا في عملنا نحن صغار المخلوقات الحيـــة ، على هذا الكوكب التافه عام ١٩٦٥ .

٣ – وفي كل الحالات التي لا تسمح فيها الوقائع رغم الجهود الموصوفة اعلاه بايجاد حتمية ، على الباحث ان لا تفتر همته . فهناك علم الاحتمال وهناك عـــلم الاتفاقية وهناك علم « لمستوفي الشروط » .

ينتج مما سبق ان الارض ومعظم الحقائق المحسوسة التي تهم الانسان تبدو منخرطة في تطور ، طويل الاجل جداً فيه ، بل وغالباً طويل الاجل وقصير الاجل ، كلها غير مستقرأة وستبقى كذلك زمناً طويلاً ما دامت الانسانية غير قريبة من نهايتها . فإذا كانت خاصة المادة الاساسية ، الجامدة والحيـــة ، هي التطور فان الزمن ليس الا الاحساس الذي فينا عن هذا التطور . والقول بان التطور غير متوقع يعني ان الزمن غير متجانس وهذا يعني القول ان الامدية المتتابعة للزمن المقاسة على انها متساوية بمساعدة تطور ظاهرة ما ، لن تبـــدو متساوية اذا مـــا قيست بمساعدة تطور ظاهرة اخرى . ولا ريب ان هناك وحدات ذاتية (بين ازمنة ظاهرتين تبدوان لنا متمايزتين وهما ليستا كذلك) او تشابهات – تماثلات – ، لكن الفوارق هائلة كما نعلم جيداً بـــين زمن الطفل وزمن البالغ وكذلك على العكس بين زمن الارض الحالية وزمن عهودها الاولى .

ان المـــادة ابعد من ان تكون لها الا الخواص التي تجعلها ملحوظة لقصير الاجل ذلـــك ان خصائص جديدة للمادة تكشف خلال التطور الذي نسميه الزمن .

فلو ان التطور توقف اذن لتوقف الزمن أيضاً .

فاذا كان لاحد الظواهر زمن خاص سرعته فائقة حتى ان وسائل ملاحظتنا لا يمكن ان تمد وان تتعقبه قبـــل تطوره وأثناءه فانه سيختفي حتى قبل ان

نستطيع تحقيق طبيعته وقوانينه . فاذا ما ربحنا الوقت في الملاحظة ربحنا بالتالي ظاهرة للعلم .

انني اجد في رياضيات الاحتمالات صيغة القانون س٢ن $X2\ à\ n$. والاشخاص الذين لم يدرسوا الرياضيات اعلى من درجة البكالوريا سيحكمون بصورة عامة بصعوبة هذه الصيغة . وانه لاحساس بالصعوبة ذلك الذي يبعد عادة الشباب عن الرياضيات ويدفعهم الى سبل القانون والاجتماع والعلوم البشرية ويغلق دونهم سبل العلوم الفيزيائية . بذلك يكون هناك ميل طبيعي لدى الانسان الى اعتبار العلوم البشرية أسهل من العلوم الفيزيائية . في حين نعلم من تاريخ هذه العلوم ان العلوم البشرية هي الأصعب ، لأنها لئن كانت نتائجها اكثر سهولة في العرض فان هذه النتائج نفسها اكثر صعوبة في اكتشافها وتثبيتها وترجمتها .

وعلى هذا فان صعوبة العلوم الفيزيائية صعوبة تركيب . لكن هذا التركيب يمكن التغلب عليه بالفكر البشري بسبب « استقرار » الوقائع المدروسة بينما تكمن صعوبة العلوم الانسانية في عدم استقرار الظواهر المدروسة .

وبعبارات اخرى ، ان الصيغة التي تكلمت عنها اعلاه مركبة . لكنها تصف ظاهرة واحدة في كل البلدان ، وهي لم تتغير منذ ارخميدس وسوف لن تتغير في المستقبل . واننا لقادرون على الاحساس بهذا التركيب المستقر بالصبر والارادة . في حين ان عدداً كبيراً من نتائج العلوم الاجتماعية على عكس ذلك ، سهل في التعبير عنه ، لكنه — هذا العدد الكبير — ، بالنسبة للواقع ليس الا تقريب غير متقن ومتغير في الفراغ والزمان » . وقبل ان نجد الوقت لفهمه والتعمق فيه وتحليله ، ستختفي الاوضاع التي اوجدته وعلينا عندئذ ان نبحث عن نتائج جديدة .

ان صعوبة العلوم الاجتماعية كامنة في عدم توفر الوقت لتحديد تركيبها . ثم ان الاحساس بطويل الاجل الذي نضطر اليوم الى رسم خطوطه الاولى

يحدث فينا ازمة جديدة . فهو من جهة يعطي حيوية للأديان لأن طويل الاجل هو نهايات الانسان ، هو الله . مع ذلك ، فان هذا الاحساس يضطرنا الى علمنة جانب كبير من طويل الأجل هذا وبالتالي ، وبحركة معاكسة لتلك التي تفصل مواساك عن بوالو ، الى الالتقاء بالله الآب من خلال الله الابن [1]. وهو يحيجنا الى «مركب من الصبر والتقدير والعجز والادراك والفعل دون مقابل» وبشكل لم تعرف له الانسانية مثيلاً قط [2] .

والاسباب التي اوجدت علم ما وراء الطبيعة بسيطة وثابتة ، فالفيزياء والعلم التجريبي ، تطرح على الكائن البشري مشاكل لا تحلها . ومجرد جمع النتائج العلمية لا يعطي معرفة متلاحمة للعالم . والتجربة لا تغطي الا الماضي ، بل هي لا تغطيه تغطية كاملة ، في حين ان علينا بلا انقطاع ان ندمج المستقبل . ولا يكفي الفكر البشري ولن يكفيه ابداً ان يعرف بوجود كون محسوس وبكيفية وجوده وتطوره . نحن نرغب في معرفة سبب هذ التطور وما يهدف اليه . وبعبارات اخرى ، لا يكفينا ان « نشهد » ان ذرة الهيدروجين احدثت هنا، خلال مليارات من السنين وعبر الوف المجرات ، الدماغ البشري، « ثم اننا لندهش لذلك »، وأسئلة عديدة تولد من دهشتنا ، اسئلة اجوبتها ذات اهمية بالنسبة لتوازننا النفسي والاجتماعي. ولسوف تستمر البشرية في انضاج علم ما وراء الطبيعة ما دامت الفيزياء لا تقدم أجوبة عن الأسئلة .

اضف الى ذلك ان هذه الميتافيزيقا يجب ان تفسر الواقع حقاً وان تتلاحم معه . ان اضطراب انسانية اليوم ناجم عن واقع اننا لسنا متأكدين من ان

---

١ ـ طابع مواساك هو « تجلي الازلي » وطابع بوالو انتصار المسيح . وبوالو يأتي بعد مواساك .
المؤلف

٢ ـ يمكن للقراء الراغبين في تتبع هذه الافكار الرجوع الى « التحول الكبير » او الى « افكار وشيدة » .
المؤلف

الافكار الاخلاقية والدينية التي خلفها لنا اسلافنا متفقة تماماً مع ما نعرفه اليوم عن الكون والانسان .

ان بعض صفات الله توافق عالماً مقلقاً وراقداً . فلو ان اسلافنا اعطونا العالم الذي نعرفه اليوم دون ان ينقلوا الينا اي تعاليم دينية ، اي سلطات كنا سنعترف بها لله ؟ ان مثل هذا السؤال ليستدعي افكار الفصل والتطور والطاقة والخلق الدائم قبل ان يستدعي افكار « كلية القدرة » والطيبة والكمال [1] . بينما تكفي تطويرات خفيفة في المدرك الذي نكنه عن الله لتتمدل مشاكل اخلاقية كثيرة كمفاهيم الخير والشر مثلاً .

وانه لواضح تاريخياً ان الناس قادرون على العيش سنوات بل والوف السنين بدين لا يتفق مع الواقع الا قليلاً . لذلك فان من المستحيل اختبار مدرك عن العالم قصير الاجل تجريبياً او فلسفة او دين . وهـــذا فـان ما وراء الطبيعة والتجربة العلمية يستبعد كل منهما الآخر في مفاهيمها المدرسية . لكن المستحيل في قصير الاجل ليس مستحيلاً في طويل الاجل او في طويل الأجل جــداً . وعليه فان انسانية اليوم التي يعطيها التاريخ والعلم ذاكرة تزداد دقة يوماً بعــد يوم ونفاذاً تستطيع الشروع في الحصول على معلومات تجريبية طويلة الاجل .

واذا كانت بعض المـدارك عن الكون قـــد ألهمت طيلة الوف من السنين جماعات كبيرة من البشر ، فلا بـد وان نعترف لها بهذه السمة التي باتت مدهشة اذ توافقت مع غلواء الحياة . واذا كانت بعض هذه الجماعات قـد تقدمت اكثر من الجماعات الاخرى في معرفة العالم المحسوس — هـــل نستطيع ان نجـــد لارتقاءاتها من اسباب غير تكامل ميتافيزيقيتها تكاملاً افضل ؟

---

١ ـــ يقصد هنا الصفات التي يعطيها الدين المسيحي لله والتي تقابلها الاسماء الحسنى في الاسلام. المترجم

ويبدو لي ان واحداً من اهم وقائع السنوات التي نعيشها هو ان بني الانسان الذين بدأوا منذ ثلاثمائة او اربعمائة عام في تعلم النهج التجريبي في العلوم الفيزيائية باتوا على وشك ان يفهموا ان هذا النهج التجريبي ينطبق كذلك على الوقائع البشرية وعلى الاقتصاد والسياسة والفلسفة بل وعلى ما وراء الطبيعة نفسه .

وهذا يتوقف على اطالة مدة الملاحظات والتجارب المحسوسة . فالانسانية حتى ايامنا لم يكن لها ذاكرة . لقد اسس غاليليو وتوريتشيللي أو باسكال العلم على تجارب مباشرة تجري في بضع لحظات وعلى الاكثر في بضع ساعات : كانوا يسجلون سقوط كرة على طول سطح منحن ويقارنون ارتفاع الماء والزيت والزئبق في انابيب بارومترية ويصعدون الى برج سان جاك او مرتفع الدوم . ولقد اقتضى مرور مائة الى مائة وخمسين عاماً ليبدأ الانسان بمقابلة الملاحظات المتعلقة بحقبة طويلة من الزمن : فكانت مغامرات كوفييه وهوتون وبوشيه وبيرت المذهلة التي اعطتنا علم مطمورات الارض – الباليونتولوجيا . وعلم طبقات الارض وما قبل التاريخ .

لكن الامر ما كان متعلقاً حينذاك الا بالعلوم الفيزيائية او الطبيعية . وعلينا نحن احياء اليوم ان نشرع في تطور أدعى الى العجب : ان نطبق على الافكار البحتة النهج التجريبي . كان لا بد من الوصول الى وقتنا هذا لكي يرى هذا المبدأ النور وهو الذي ظل شاذاً حتى اليوم ، لكي تسمح هذه السعة الزمنية الهائلة « التي اصبحت وسائل الاعلام الحالية تخضعها الآن للملاحظة المحسوسة » باختبار معلوماتنا ليس في مضمار الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا فحسب بل وفي مضمار الاقتصاد والسياسة والاخلاق والدين ايضاً .

وما نسميه افول المذهبيات – الايديولوجيات – انما هو في الواقع ميلاد الفكر العلمي التجريبي . ونحن نعي ان واقع الظواهر الانسانية المركبة التي تحوي بآن واحد مفهوماً عن العالم والاخلاق والسياسية ، كالمسيحية والبوذية

او الشيوعية ، لا يمكننا تطوير نتائجها الى طويل الاجل جـداً ، اجل على مستوى الوف السنين ، وانها بالتالي لا يمكن الشروع في محاكمتهـا علمياً الا بعـد آجال مماثلة : ولكن النهج التجريبي بالمقابل ، بعد مثل هذه الآجال (هذا اذا ظلت قائمة حتى ذلك الحين !) ، سيصبح منطبقاً عليها انطباقاً عادلاً ، ان لم يكن لمحاكمتها فللمساهمة على الاقل في الحكم عليها .

ونمي كذلك ان هناك علاقة بين مدة ظاهرة مـــا ومدة الملاحظة اللازمة لفهم تلك الظاهرة علمياً. ولكي نفهم ذلك الهيجان الذي اصاب ذرة الهيدروجين وما زال يصيبها لتنسل الحياة ، فان وصف عدة مليارات من سني التطور العالمي ليس كافياً . ولكن اذا ما كان الأمر متعلقاً بالسياسة والاقتصاد ، فـان مهلات اكثر قصراً قد تكون كافية . فنحن فيها في عالم متوسط الاجل ، وهو وسيط بين طويل الأجل جداً الميتافيزيقي وبين قصير الأجل الفيزيائي لغاليليو [١] .

انني من بلد ، الوديان فيه محدودة كوديان البيرنيه والآلب ، لكن القمم فيه على أقل من عشرين دقيقة تسلق ، فيه يتنقل الانسان بلا انقطاع من المشاهد الشاسعة الى المشاهد الجزئية ، ويفرض الحصى نفسه بآن واحـــد على الوعي مع الوف الكيلومترات المربعة من الحشائش والحشرات ، وكـــأن المرء يمر بتواتر وفق طريقة العدسات الجديدة المسماة بـ « زوم » [٢] من المنظـار المقرب الى المجهر . بلد أرى فيه موت الكروم التي عصرت عناقيدها من قبل ونمو ادغـــال حيث كنت أراهم يحصدون ، بلد لا تنفك ترى فيه بيتاً صغيراً متهدماً وجداراً متداعياً

---

١ ـ نشرت الازفيستيا في ٧ نيسان ١٩٦٢ مقالا بعنوان « هل لا تصلح التجارب الا في الفيزياء ؟ » كانت الغاية منه مصادفة مقابلة السياسة السوفياتية الاقتصادية بالوقائع . هوذا بحث جعل منه حلول الاجل ممكنا .

٢ ـ عدسة جديدة بل مجموعة من العدسات في جسم مدرج لتستعمل في التصوير السينمائي مزودة بذراع متحركة تقرب المسافات البعيدة حتى ليخيل للناظر انها قيد انملة من ناظره . المترجم

و « حجراً مرفوعاً » ونباتاً متحجراً، تذكر كلها بتفصيل الزمن وعظمته . ولا ريب انني لهذا السبب ابتدعت لنفسي هاتين القاعدتين اللتين هما مصدر بحوثي الماضية والحالية والمستقبلة ولا شك :

ـ ان اضع الواقعة الملحوظة دائماً في اطارها الفيزيائي المحلي والجغرافي ، بين الوقائع الأخرى المتعايشة والمتساكنة او المتداخلة معها في الفراغ .

ـ ان اضع هذه الواقعة كذلك في الزمان بأن انظر اليها بوصفها حدث تاريخ ما ، حدثاً فريداً بصورة عامة وعارضاً ، لا يمكن معرفته الا بمكانه ليس فقط في الحاضر وفي الوقت الحالي القريب ، بل وخلال التطور القرني بل وبصورة عامة الألفي .

وانه لواضح ان هذه الآفاق يجب ان تقودنا الى تأمل المستقبل متصلاً بالحاضر وبالماضي ، اي ان نجعل من « التوقع » هدفاً جوهرياً للعلم .

تلك هي المواقف الغريزية في جانبها الأكبر ، التي « تحرك المسافر » كما كان يقول مارسيل بروست . وعند طريقها كنت أؤمل محاربة « قوانين الفكر » هذه التي تحمل الانسان على تشويه الواقع ، تلك القوانين التي لا تكفي قراءة كلود برنار وفرينيل وفارادي وباسكال وليونار دافينشي او غاليليو لوقايتنا منها ، والتي تمد سلطانها على خيالنا كما تمده على خيال كل الكائنات البشرية والتي تفسر بكل تأكيد تلك المدة الخارقة من الازمان التي اقتضت للانسانية لتنشىء النهج التجريبي وذلك البطء الذي لا يقل غرابة ، الذي يمتد فيه هذا الفكر العلمي التجريبي في العالم اليوم .

واذا ما توجب علي ان انهي هذا الكتاب بالالحاف على ما يبدو لي عظيم الأهمية فانني لن اتعدى الخمس فقرات او الست .

ليس على الرجل المتوسط ان ينتظر من الآخرين التقدم الذي يمطيه الفكر

العلمي التجريبي للانسانية . عليه ان يكتسب بنفسه هذا النظام وان يضعه موضع العمل بنفسه في حياته المهنية والخاصة .

— ليس الفكر العلمي طبيعياً بالنسبة للانسان واكتسابه صعب وتطبيقه اكثر صعوبة . لذلك يجب العناية على الاخص بعدم الخلط بين التجريبي والعقلاني ولا بين وسائل التأمل الاخرى في القرار او المعرفة التي غالباً ما يضطر الانسان مرغماً الى اللجوء اليها .

— يمكن استخدام النهج التجريبي ليس في دوائره الكلاسيكية فحسب (دوائر العلوم الفيزيائية والطبيعية) وليس في دوائره الحديثة (العلوم البشرية) فحسب بل وفي عدد كبير من دوائر الحياة اليومية . وتمتد حدود فعاليته مع امتداد آجال الملاحظة وتطبيق التقنيات لمختلف الانظمة العلمية وحتى تمحيص المذاهب الكبرى السياسية والاخلاقية باعتبار ان السبل لما وراء طبيعة حقيقية تجريبية باتت تتوضح منذ اليوم .

وحتى اذا كان النهج التجريبي غير كاف في دوائر جديدة لاعطائنا اليقين ، فان تطبيقه قابل لتخفيض التعسفية والضلالية تخفيضاً ملموساً .

— ان التوقع ليس فصلا مختلفاً او منفصلاً عن البحث العلمي . فليس هناك من تعارض ولا من فجوة بين دراسة الحاضر ودراسة الماضي وبين توقع المستقبل وتكوين هذا المستقبل . المهم ان ننتقي من بين كل الممكنات ذاك الذي نجعله واقعياً . والمهم اخيراً ان نحوّل باستعمال طاقات الخصائص البشرية لخدمة مطلق نشاط هذه الخصائص .

— الخاصة الرئيسية التي « تصنع » الباحث الجيد هي الدهشة . على الباحث ان يتساءل عن التفاسير المقبولة والحلول المستعملة . لكن النقد لا قيمة له اذا لم يكن بناء ، واذا لم يحل تفسير جديد أو حل جديد محل التفسير والحل القديمين.

فالدهشة عــلى الاخص هي عنصر « اكتشاف حقائق جديدة » تحفظ الجوهر نفسه للمعرفة العلمية اكثر مما تفعل حركة التساؤل . وفي دوائر كثيرة ، يفرض العمل الجماعي نفسه . لكن المبادهة الفردية تبقى محتفظة بمرونتها [1] .

– علينا ان نعي ان العلم التجريبي وان كان نبراسنا الوحيد لمعرفة الحقيقة المدوسة إلا انه لا يجيب ولا يستطيع ان يجيب الا عن جانب محدود نسبياً من احتياجات الناس في هذا العالم الممنوح لنا ، يغرس العلم واحات من النظــــام والحساب والفعالية . لكن الجمال والضلالة والهوى والالم والقلق موجودة وباقية تتحول الى غابات هائلة . وعــــلى ذلك فان الفكر التجريبي يفترض معرفة وشرعية وضرورة البحوث الفلسفية والقيم الاخلاقية والدينية . وهو يبرر طلب بول ايلوار حين قال : دعني إذن أحكم على ما يساعدني على الحياة ...

---

١ ـ وان الامر ليقنع بذلك عندما يقرأ كتاب جون جيوكس ودافيد سيورز وريشار ستيلر من (مصادر الاختراع *The sources of invention*) لندن ١٩٥٨ .
ويبدو لي بشكل عام ان واحداً من افضل السبل لاكتساب الفكر العلمي هو قراءة كبار الباحثين وكبريات المكتشفات. كما ان قراءة نافعة للروايات البوليسية الجيدة كقراءة افضل ما جادت به قريحة موريس لوبلان ليست مستبعدة . المؤلف

كلمة المترجم

وبعد عزيزي القارىء ،

هذا كتاب علمي خاص لو أنيطت ترجمته بمدقق ذي اختصاص ملزمت لما فهمه – في زعمي – غير نخبـــة من المختصين . الا ان الكتاب مطروح بالأصل ليدرك أبعاده الرجل المتوسط إضافة الى نخبة المثقفين . و « الرجل المتوسط » ، بتعبير المؤلف ، يطلقه على كل متعلم غير ذي اختصاص بهـــذه المادة . والقول كما نرى مطلق ، يشمل حتى الفلاسفة .

وكعادتي في اعطائك السمة الامينة لشخصية المؤلف واسلوبه ، صورت لك فوراستيه الذي تقرأه الآن بالصورة التي شاءها لنفسه . انه انسان لا يكتفي بأن يعرف ، بل يريد كذلك ان يعرف الناس ، كل الناس .

والمؤلف ليس نكرة في عالمنا العربي . فقــد سبق لمنشورات عويدات ان ترجمت له ونشرت كتابين جيدين : « حضارة عام ١٩٧٥ » و « أمل القرن العشرين الكبير » . وله ايضاً مؤلفـــات اخرى آمل ان يسعدني الحظ وان يسعفني الوقت فأقدمها لك في وقت قريب .

ولكي اكون اميناً معكما كليكما – انت والمؤلف – ، فقد باشرت الترجمة كعادتي ، معتمداً على فهم عميق لأسلوب المؤلف ، بعيداً عن عنت الاختصاص وتعصبه . لذا تراني ترجمت *L'aléatoire* بالاتفاقية وقد يقول غيري انهـــا النصيبية وترجمت *Conditionné* ، هذا المفهوم الجديد « مستوفي الشروط » في حين لا اعدم من يأخذ عليّ « ركاكة » التعبير من وجهة النظر العلمية . وعربت كلمة *Cybernétique* فجعلتها سيبرنية بعد ان شرحت مدلولهـــا كما أورد في

اضخم موسوعة لغوية . واصطلحت الافعال البينية *Interactions* على غرار ما اصطلح من قبل للأفعال الرجعية *Retro - actions* . . .

حسبي انني بذلت ما في وسعي لأجعلك تسير في محرك افكار المؤلف دون ان احيجك الى كثير من التساؤل . فاذا ما توقفت عند بعض العبارات وكررتها مثنى وثلاثا لتستوعبها ، ارجو ان تذكر انني وقفت عندها وقفة أطول من وقفتك وانني بذلت الكثير لأيسرها لك فأجعلها اكثر سهولة على الفهم في حدود انتقاء الكلمات العربية دون التصرف بالنص او الفكرة ، وانني لم اجد خيراً مما قدمت .

فالكتاب علمي كما اسلفت يجمع الاقتصاد الى السياسة الى الفلسفة والفيزياء والرياضيات وما وراء الطبيعة في استرسال « علمي » تفرضه طبيعة البحث . والعلم له لغته ، لغته عندهم ولغته عندنا . لكن هذا الكتاب العلمي بالذات ليس مقرراً لمنهج دراسي معين . انه مقرر لمدرسة الشعب ، مدرسة الجمهور الذي يعنيه فهم الموضوع والفكرة اكثر مما يعنيه اغناء مصطلحاته بكلمات يجهل مصدرها وفحواها .

وشيء آخر لا بد من ذكره . استشهد المؤلف بفيلسوف دنماركي . وكعادتي في تعريف ما أشتبه بأنه غير معروف لدى الجميع ، خصصت حاشية توضح هوية صاحب العلاقة وقدمته للقراء على انه سورين كير كغور . ولم اكن مخطئاً . الا ان الذين سبقوني في الترجمة ، قرأوا اسم ذلك الفيلسوف كما يكتب . وهو يكتب هكذا *Kierkégaard* فجاءت الترجمة كير كيغارد . لكن هذا الاسم لا يقرأ كما يكتب . و *gaard* هذه تقرأ عندهم « غور » . فيكون الاسم كير كغور اذا ما استبعد التحريف . لكن الناشر وقف طويلا امام هذه الملابسة ثم اخذ بالاسم الشائع على الاسم المغمور .

والحكم آخر الأمر لك وحدك .

فايز كم نقش

فهرس

القسم الثالث

انتهى طبع هذا الكتاب على مطابع
منشورات عويدات ـ ص. ب ٦٢٨
بيروت ـ لبنان

منشورات عويدات ١٤١ / ١٩٦٩

زدني علماً

٢١ ـ إيليا أبو ماضي/الدكتور عيسى الناعوري . . . .
٢٢ ـ التخلف المدرسي/اندريه لوغال . . . .
٢٣ ـ علم الاديان وبنية الفكر الإسلامي/
المستشرق جيب والدكتور عادل العوا . . . .
٢٤ ـ مدخل إلى علم السياسة/جان مينو . . . .
٢٥ ـ نقد المجتمع المعاصر/ريمون رويه . . . .
٢٦ ـ روسو/اندريه كريسون . . . .
٢٧ ـ الأدب الرمزي/هنري بير . . . .
٢٨ ـ طريقة الروائز في التربية/آنا بونبوار . . . .
٢٩ ـ مصير لبنان في مشاريع/الدكتور محمد المجذوب . . . .
٣٠ ـ الفلسفة الفرنسية من ديكارت إلى سارتر/جان فال . . . .
٣١ ـ الفن الانطباعي/موريس سيرولا . . . .
٣٢ ـ تاريخ قرطاج/مادلين هورس ميادان . . . .
٣٣ ـ باسكال/اندريه كريسون . . . .
٣٤ ـ النظم الضريبية/بيار بلترام . . . .
٣٥ ـ المسألة الفلسفية/الدكتور محمد عبد الرحمن مرحبا . . . .
٣٦ ـ تاريخ السوسيولوجيا/غاستون بوتول . . . .
٣٧ ـ الفدرالية/اندريه جالون . . . .
٣٨ ـ امراض الذاكرة/جان دولاي . . . .
٣٩ ـ المذاهب الأخلاقية الكبرى/فرنسوا غريغوار . . . .
٤٠ ـ نقد الايديولوجيات المعاصرة/ريمون رويه . . . .
٤١ ـ الفلسفات الكبرى/بيار دوكاسيه . . . .
٤٢ ـ العملة ودورها في الاقتصاد العالمي/بيار برجيه . . . .

Jean FOURASTIÉ

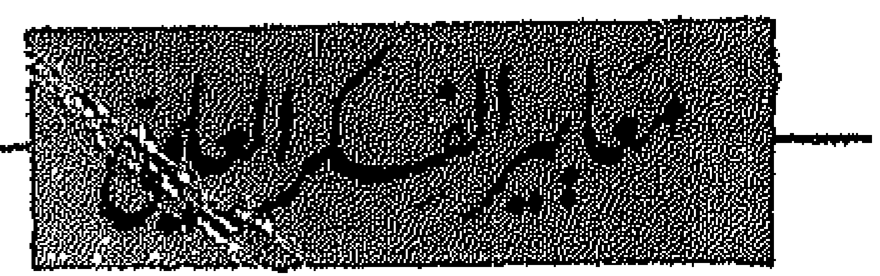
LES CONDITIONS DE L'ESPRIT SCIENTIFIQUE

Texte traduit en arabe

par

Fayez KUM NACCHE

EDITIONS OUEIDAT
Beyrouth - Paris



زدني علماً

EDITIONS OUEIDAT
Beyrouth – Paris